

**PREGÃO ELETRÔNICO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 15/2019**  
(Processo Administrativo nº 23125.035058/2019-81)

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que a Fundação Universidade Federal do Amapá - UNIFAP, sediada a Rodovia Juscelino Kubitschek de Oliveira, Km 02 – Jardim Marco Zero, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, com critério de julgamento **menor preço por grupo**, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 26 de abril, de 2018, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: 30/12/2019

Horário: 09 horas (Horário de Brasília)

Local: Portal de Compras do Governo Federal – [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br)

## **1. DO OBJETO**

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a aquisição de equipamentos médico-hospitalares para o Hospital Universitário da Universidade Federal do Amapá, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será dividida em grupos, formados por um ou mais itens, conforme tabela constante no Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos grupos forem de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

1.3. O critério de julgamento adotado será o menor preço GLOBAL do grupo, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

## **2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

2.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2019, na classificação abaixo:

**Gestão/Unidade: 154215**

**Fonte: 818800000**

**Programa de Trabalho: 151417**

**Elemento de Despesa: 449052**

**PI: V8282N15HUN**

## **3. DO CREDENCIAMENTO**

3.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

3.2. O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br), por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.

3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

3.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.5.1.A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

#### **4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO.**

4.1. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.

4.1.1.Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.

4.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

4.3. Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.3.1. Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.3.2. Que não atendam às condições deste Edital e seu (s) anexo (s);

4.3.3. Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

4.3.4. Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;

4.3.5. Que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou em processo de dissolução ou liquidação;

4.3.6. Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

4.3.7. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).

4.4. Como condição para participação no Pregão, a licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.4.1. Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;

4.4.1.1. Considerando os preços de referências, não haverá itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte neste certame;

4.4.2. Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

4.4.3. Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

4.4.4. Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

4.4.5. Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

4.4.6. Que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009.

4.4.7. Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

4.4.8. Que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

4.5. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

## **5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

5.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

5.2. Nos preços deverão estar incluídos os descontos de todos os impostos que a UNIFAP tem direito por força de lei, conforme certidão da SUFRAMA, anexo (VII).

5.3. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

5.4. Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.

5.5. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

5.6. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.7. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;

5.8. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.9. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

## **6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**

6.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

6.1.1. Valor unitário e total do item;

6.1.2. Marca;

6.1.3. Fabricante;

6.1.4. Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência: indicando, no que for aplicável, o modelo, prazo de validade ou de garantia, quando for o caso;

- 6.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.
- 6.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.
- 6.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 6.5. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.
- 6.6. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;
- 6.6.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a fiscalização do Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobre preço na execução do contrato.

## **7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES**

- 7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 7.2. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.
- 7.2.1. Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.
- 7.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
- 7.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 7.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
- 7.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 7.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 7.5.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor total do grupo.
- 7.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para *abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital*.
- 7.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 7.8. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R\$ 10,00 (dez) reais.
- 7.9. O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos, sob pena de serem automaticamente descartados pelo sistema os respectivos lances.

- 7.10 Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 7.11 A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 7.12 A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 7.13 Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.
- 7.14 Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.
- 7.15. Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com os subitens anteriores deverão ser desconsiderados pelo pregoeiro, devendo a ocorrência ser comunicada imediatamente à Secretaria de Gestão do Ministério da Economia;
- 7.15.1. Na hipótese do subitem anterior, a ocorrência será registrada em campo próprio do sistema.
- 7.16. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 7.17. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 7.18. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 7.19. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 7.20. O Critério de julgamento adotado será o menor preço por grupo, conforme definido neste Edital e seus anexos.
- 7.21. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 7.22. Em relação participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 7.23. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 7.24. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 7.25. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 7.26. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.27. Quando houver propostas beneficiadas com as margens de preferência em relação ao produto estrangeiro, o critério de desempate será aplicado exclusivamente entre as propostas que fizerem jus às margens de preferência, conforme regulamento.

7.28. A ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação, de maneira que só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

7.29. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos bens produzidos:

7.29.1. No país;

7.29.2. Por empresas brasileiras;

7.29.3. Por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

7.29.4. Por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

7.30. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.

7.31. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

7.31.1. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.31.2. O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

7.32. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## **8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.**

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26 do Decreto n.º 10.024/2019.

8.2. O licitante qualificado como produtor rural pessoa física deverá incluir, na sua proposta, os percentuais das contribuições previstas no art. 176 da Instrução Normativa RFB n. 971, de 2009, em razão do disposto no art. 184, inciso V, sob pena de desclassificação.

8.3. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário), ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

8.3.1. Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

- 8.4. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita;
- 8.5. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;
- 8.6. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.
- 8.6.1. O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Pregoeiro por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.
- 8.6.2. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.
- 8.7. Caso a proposta classificada em primeiro lugar tenha se beneficiado da aplicação da margem de preferência, o Pregoeiro solicitará ao licitante que envie imediatamente, por meio eletrônico, com posterior encaminhamento por via postal, o documento comprobatório da caracterização do produto manufaturado nacional.
- 8.8. O licitante que não apresentar o documento comprobatório, ou cujo produto não atender aos regulamentos técnicos pertinentes e normas técnicas brasileiras aplicáveis, não poderá usufruir da aplicação da margem de preferência, sem prejuízo das penalidades cabíveis.
- 8.8.1. Nessa hipótese, bem como em caso de inabilitação do licitante, as propostas serão reclassificadas, para fins de nova aplicação da margem de preferência.
- 8.9. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 8.10. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “*chat*” a nova data e horário para a sua continuidade.
- 8.11. O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.
- 8.11.1. Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.
- 8.11.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 8.12. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.
- 8.13. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

## **9. DA HABILITAÇÃO**

- 9.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições

de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

9.1.1. SICAF;

9.1.2. Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União (<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>)

9.1.3. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.1.3.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.1.3.2. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.1.3.3. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

9.1.4. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.1.5. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.2. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação das licitantes será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

9.2.1. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;

9.2.2. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

9.2.3. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 10.024, de 2019.

9.3. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 02 (duas), sob pena de inabilitação.

9.4. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

9.5. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.6. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.



9.6.1. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

9.7. Ressalvado o disposto no item 5.4, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

**9.8. Habilitação jurídica:**

9.8.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.8.2. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio [www.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.gov.br);

9.8.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

9.8.4. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser a participante sucursal, filial ou agência;

9.8.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

9.8.6. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

9.8.7. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

9.8.8. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

**9.9. Regularidade fiscal e trabalhista:**

9.9.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.9.2. prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.9.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.9.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

9.9.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.9.6. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.9.7. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

9.9.8. Caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

#### 9.10. **Qualificação Econômico-Financeira.**

9.10.1. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

9.10.2. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

9.10.2.1. No caso de fornecimento de bens para pronta entrega, não será exigido da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, a apresentação de balanço patrimonial do último exercício financeiro. (Art. 3º do Decreto nº 8.538, de 2015);

9.10.2.2. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

9.10.2.3. É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.

9.10.2.4. Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;

9.10.3. A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um) resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

9.10.4. As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

#### 9.11. **Qualificação Técnica**

9.11.1. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

9.11.1.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas do objeto licitado.

9.12. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.

- 9.13. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.
- 9.13.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.
- 9.14. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.
- 9.15. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.
- 9.16. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.
- 9.17. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.
- 9.18. O licitante provisoriamente vencedor em um grupo, que estiver concorrendo em outro grupo, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, isto é, somando as exigências do grupo em que venceu às do grupo em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.
- 9.18.1. Não havendo a comprovação cumulativa dos requisitos de habilitação, a inabilitação recairá sobre o(s) grupo(s) de menor(es) valor(es) cuja retirada(s) seja(m) suficiente(s) para a habilitação do licitante nos remanescentes.
- 9.19. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

## **10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA**

- 10.1. A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de **02 (duas) horas**, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:
- 10.1.1. Ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.
- 10.1.2. Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.
- 10.2. A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.
- 10.2.1. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.
- 10.3. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso (art. 5º da Lei nº 8.666/93).
- 10.3.1. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.
- 10.4. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

10.5. A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

10.6. As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

## **11. DOS RECURSOS**

11.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

11.2. Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

11.2.1. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

11.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

11.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

## **12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA**

12.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

12.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

12.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

12.2. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

12.2.1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico ("chat"), e-mail, ou, ainda, fac-símile, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

12.2.2. A convocação feita por e-mail ou fac-símile dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

## **13. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

13.1. O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

13.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

#### **14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

14.1. Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Termo de Referência.

#### **15. DO TERMO DE CONTRATO**

15.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato.

15.2. O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

15.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.

15.2.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

15.2.3. A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

15.2.4. A contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.

15.3. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses, prorrogável conforme previsão no instrumento contratual ou no termo de referência.

15.4. Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

15.4.1. Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

15.4.2. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

15.5. Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato ou da ata de registro de preços.

15.6. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato ou a ata de registro de preços.

#### **16. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL**

16.1. As regras acerca do reajustamento em sentido geral do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

#### **17. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO**

17.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência.

## **18. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

18.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência.

## **19. DO PAGAMENTO**

19.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

## **20. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.**

20.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

- 20.1.1. Não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
- 20.1.2. Não assinar a ata de registro de preços, quando cabível;
- 20.1.3. Apresentar documentação falsa;
- 20.1.4. Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;
- 20.1.5. Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 20.1.6. Não manter a proposta;
- 20.1.7. Cometer fraude fiscal;
- 20.1.8. Comportar-se de modo inidôneo;

20.2. As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente.

20.3. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

20.4. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- 20.4.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;
- 20.4.2. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;
- 20.4.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- 20.4.4. Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;

20.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

20.6. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

20.7. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

- 20.8. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 20.9. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 20.10. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a UNIFAP poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.
- 20.11. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.
- 20.12. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 20.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.
- 20.14. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

## **21. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

- 21.1. Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.
- 21.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail [cpl@unifap.br](mailto:cpl@unifap.br) ou por petição dirigida ou protocolada no endereço Rodovia Juscelino Kubitschek de Oliveira, Km 02, Bairro Jardim Marco Zero, CEP: 68903-419, Macapá-AP, na Comissão Permanente de Licitação-CPL.
- 21.3. Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até dois dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.
- 21.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.
- 21.5. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.
- 21.6. O pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos.
- 21.7. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
- 21.7.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.
- 21.8. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

## **22. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 22.1. Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.
- 22.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

- 22.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.
- 22.4. No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 22.5. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 22.6. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 22.7. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 22.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- 22.9. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
- 22.10. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 22.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico [www.unifap.br](http://www.unifap.br), e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço Rodovia Juscelino Kubitschek de Oliveira, Km 02, Bairro Jardim Marco Zero, CEP: 68903-419, Macapá-AP, na Comissão Permanente de Licitação-CPL, nos dias úteis, no horário das 08h00 às 11h00, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.
- 22.12. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
- 22.12.1. ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA;
  - 22.12.2. ANEXO II - TERMO DE RECEBIMENTO;
  - 22.12.3. ANEXO III - TERMO DE INSTALAÇÃO;
  - 22.12.4. ANEXO IV - TERMO DE RESPONSABILIDADE;
  - 22.12.5. ANEXO V - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
  - 22.12.6. ANEXO VI – MINUTA DE CONTRATO.

Macapá-AP, 12 de dezembro de 2019

**PROF. DR. JÚLIO CÉSAR SÁ DE OLIVEIRA**

**REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ**



## ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. DO OBJETO

1.1. Aquisição de Equipamentos Médico-Hospitalares, considerados bens comuns conforme definido no art. 1º da Lei 10.520/2002, destinados ao Hospital Universitário da Universidade Federal do Amapá (HU-UNIFAP), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

GRUPO	ITEM	EQUIPAMENTO	CATMAT	UNIDADE	QUANTIDADE	REQUISITOS							ESTIMATIVA DE PREÇOS UNITÁRIO	ESTIMATIVA DE PREÇOS TOTAL	
						GARANTIA 36 MESES	GARANTIA 12 MESES	INSTALAÇÃO	TREINAMENTO OPERACIONAL	TREINAMENTO TÉCNICO	MANUAL TÉCNICO	CALIBRAÇÃO			QUALIFICAÇÃO
<b>GRUPO 1</b>															
1	1	PROJETOR DE OPTÓTIPOS	390540	UN	2		X							R\$ 8.500,00	R\$ 17.000,00
<b>ESTIMATIVA DE PREÇO TOTAL DO GRUPO 1</b>														<b>R\$ 17.000,00</b>	
<b>GRUPO 2</b>															
2	2	TOPÓGRAFO OCULAR COM MESA ELÉTRICA	365793	UN	1	X		X	X		X			R\$ 68.160,50	R\$ 68.160,50
<b>ESTIMATIVA DE PREÇO TOTAL DO GRUPO 2</b>														<b>R\$ 68.160,50</b>	
<b>GRUPO 3</b>															
3	3	APARELHO DE RAIOS-X FIXO (DIGITAL)	450494	UN	1	x		x	x	x	x	x		R\$ 300.000,00	R\$ 300.000,00
	4	APARELHO DE RAIOS-X MÓVEL (DIGITAL)	379460	UN	3	x		x	x	x	x	x		R\$ 543.450,00	R\$ 1.630.350,00
	5	APARELHO DE RAIOS-X TELECOMANDADO (DIGITAL)	406410	UN	1	x		x	x	x	x	x		R\$ 1.028.195,00	R\$ 1.028.195,00
<b>ESTIMATIVA DE PREÇO TOTAL DO GRUPO 3</b>														<b>R\$ 2.958.545,00</b>	

GRUPO 4															
4	6	APARELHO DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA	44757 1	UN	1	x		x	x	x	x	x		R\$ 3.319.200,00	R\$ 3.319.200,00
	7	APARELHO DE TOMOGRAFIA 128 CORTES	42425 9	UN	1	x		x	x	x	x			R\$ 2.406.420,00	R\$ 2.406.420,00
ESTIMATIVA DE PREÇO TOTAL DO GRUPO 4														R\$ 5.725.620,00	
GRUPO 5															
5	8	TERMODESINFECTORA	38909 3	UN	2	X		X	X	X	X	X	X	R\$ 568.415,89	R\$ 1.136.831,78
ESTIMATIVA DE PREÇO TOTAL DO GRUPO 5														R\$ 1.136.831,78	
GRUPO 6															
6	9	ULTRASSOM DOPPLER BÁSICO	46031 4	UN	7	x		x	x	x	x			R\$ 231.460,00	R\$ 1.620.220,00
ESTIMATIVA DE PREÇO TOTAL DO GRUPO 6														R\$ 1.620.220,00	
GRUPO 7															
7	10	VIDEOBRONCOSCÓPIO ADULTO	34971 2	UN	3			X	X	X				R\$ 111.377,00	R\$ 334.131,00
	11	VIDEOCOLONOSCÓPIO INFANTIL	33496 4	UN	3			X	X	X				R\$ 129.950,00	R\$ 389.850,00
	12	VIDEOCOLONOSCÓPIO ADULTO	33496 4	UN	5			X	X	X			X	R\$ 80.000,00	R\$ 400.000,00
	13	VIDEODUODENOSCÓPIO	35565 6	UN	3			X	X	X				R\$ 85.000,00	R\$ 255.000,00
	14	VIDEOGASTROSCÓPIO ADULTO	36207 7	UN	5			X	X	X				R\$ 75.000,00	R\$ 375.000,00
	15	VIDEOGASTROSCÓPIO PEDIÁTRICO	15015 1	UN	3			X	X	X				R\$ 91.000,00	R\$ 273.000,00
ESTIMATIVA DE PREÇO TOTAL DO GRUPO 7														R\$ 2.026.981,00	

GRUPO 8															
8	16	SISTEMA DE ELETROMIOGRAFI A DE SUPERFÍCIE E AVALIAÇÃO DE ACELERAÇÃO, VELOCIDADE ROTACIONAL E ORIENTAÇÃO		UN	1		X	X	X					R\$ 74.880,00	R\$ 74.880,00
ESTIMATIVA DE PREÇO TOTAL DO GRUPO 8														R\$ 74.880,00	
GRUPO 9															
9	17	ESTEIRA PARA FISIOTERAPIA	37713 1	UN	3		X	X	X					R\$ 31.745,00	R\$ 95.235,00
ESTIMATIVA DE PREÇO TOTAL DO GRUPO 9														R\$ 95.235,00	
GRUPO 10															
10	18	SISTEMA DE ANÁLISE DE MOVIMENTO CINEMÁTICO		UN	1		X	X	X					R\$ 395.200,00	R\$ 395.200,00
ESTIMATIVA DE PREÇO TOTAL DO GRUPO 10														R\$ 395.200,00	
GRUPO 11															
11	19	TAPETE ELETRÔNICO PORTÁTIL DESTINADO A ANALISAR OS PARÂMETROS TEMPORAIS E ESPACIAIS DA MARCHA		UN	1		X	X	X					R\$ 39.887,20	R\$ 39.887,20
ESTIMATIVA DE PREÇO TOTAL DO GRUPO 11														R\$ 39.887,20	
GRUPO 12															
12	20	PLATAFORMA DE FORÇA		UN	2		X	X	X					R\$ 87.328,84	R\$ 174.657,68
ESTIMATIVA DE PREÇO TOTAL DO GRUPO 12														R\$ 174.657,68	

GRUPO 13															
13	21	TESTE DE ESFORÇO CARDIOPULMONA R		UN	1		X	X	X					R\$ 31.420,00	R\$ 31.420,00
ESTIMATIVA DE PREÇO TOTAL DO GRUPO 13															R\$ <b>31.420,00</b>
GRUPO 14															
14	22	ANALISADOR DE GASES		UN	1		X	X	X					R\$ 229.870,00	R\$ 229.870,00
ESTIMATIVA DE PREÇO TOTAL DO GRUPO 14															R\$ <b>229.870,00</b>
VALOR GLOBAL ESTIMADO															R\$ <b>14.594.508,16</b>

- 1.2. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da assinatura do contrato, prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/93.
- 1.3. A descrição detalhada dos itens encontra-se no **ANEXO V - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**.

## **2. JUSTIFICATIVA PARA O AGRUPAMENTO**

- 2.1. Conforme previsto no § 1º do Art. 23 da Lei 8.666/93, as compras efetuadas pela Administração deverão ser divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala;
- 2.2. No caso deste Termo de Referência, excepcionalmente, algum(ns) agrupamento(s) foi(ram) necessário(s) tanto em virtude da viabilidade técnica, visto que os equipamentos agrupados devem possuir mesma plataforma de funcionamento, compatibilidade de seus acessórios, insumos e/ou componentes, como também em razão da viabilidade econômica, posto que tal agrupamento gerará economia de escala com a aquisição futura de insumos, acessórios e peças, e contratação futura de serviços de manutenção.

### **3. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO**

- 3.1. O HU-UNIFAP é uma unidade nova em construção, que demanda ser aparelhada com Equipamentos Médicos;
- 3.2. Desta forma, a aquisição destes equipamentos tem como objetivo aparelhar o Hospital Universitário da Universidade Federal de Amapá (HU-UNIFAP), tendo em vista a recente definição do perfil de atendimento dos serviços a serem prestados pela instituição no cumprimento de seus objetivos acadêmicos e sociais.

### **4. CONDIÇÕES DE CONTRATAÇÃO**

- 4.1. A aquisição dos equipamentos, objeto deste Termo de Referência deverá ser formalizada através de Contrato Administrativo, nos termos do Art. 62 da lei 8.666/93 e conforme as disposições contidas neste Termo de Referência e seus ANEXOS.

### **5. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS**

- 5.1. O objeto desta aquisição trata da aquisição nos termos do parágrafo único, do Art 1º, da Lei 10.520, de 2002, uma vez que seus padrões de desempenho e qualidade puderam ser objetivamente definidos neste Termo de Referência, por meio de especificações usuais praticadas no mercado em que se inserem.
- 5.2. Considerando que parte do quantitativo de alguns equipamentos estão sendo adquiridos por adesão de ata de registro de preço, o restante do quantitativo desses equipamentos planejado e especificados pela EBSERH, futura administradora do HU, se optou pela padronização desses equipamentos e os mesmos terão suas marcas e modelos exigidas na aquisição.

### **6. PROPOSTA**

- 6.1. A licitante deverá apresentar proposta em que conste explicitamente a marca e o modelo do Item ofertado, além do número de Regularização do Produto junto à ANVISA ou comprovante de Produto Não Regulado pela Anvisa. Não será aceito número de protocolo de solicitação de Regularização de Produto junto à ANVISA;
- 6.2. A licitante deverá apresentar o documento “Instruções de Uso” (Manual) do Item ofertado para comprovação das especificações técnicas, devendo este documento ser o registrado na ANVISA quando tratar-se de Produto Registrado (Classe III ou IV) neste órgão;
- 6.3. Quando tratar-se de Produto Regulado pela ANVISA a licitante poderá, para comprovação das especificações técnicas, além do documento “Instruções de Uso” (Manual) do item ofertado apresentar também documentação técnica complementar registrada na ANVISA, não sendo aceito documento não registrado na ANVISA para comprovação das especificações técnicas quando o item ofertado tratar-se de Produto Registrado (Classe III ou IV) neste órgão;
- 6.4. Quando tratar-se de Produto apenas cadastrado (Classe I ou II) na ANVISA ou Produto Não Regulado pela ANVISA a licitante poderá, para comprovação das especificações técnicas, em substituição ou complementação ao documento “Instruções de Uso” (Manual) do item ofertado apresentar documentação técnica retirada diretamente do site do fabricante do produto.

### **7. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.**

- 7.1. O prazo de entrega dos bens é de 30 (trinta) dias, ou 90 (noventa) dias para aqueles com importação comprovada, a contar a partir do recebimento da Nota de Empenho, em remessa única, no seguinte endereço Rodovia Juscelino Kubitschek, km 02, s/n, bairro Jardim Marco Zero, na cidade de Macapá, Estado do Amapá ou no local indicado pela Instituição.
- 7.2. Após a formalização do Contrato Administrativo, a CONTRATADA deverá detalhar o processo de

entrega, e o processo de instalação quando requisitado, dos equipamentos;

- 7.3. No processo de entrega, e processo de instalação quando requisitado, dos equipamentos deverá constar o contato (telefone/e-mail) do responsável da CONTRATADA por realizar o recebimento e a instalação, e o detalhamento técnico quanto às necessidades de pré-instalação dos equipamentos, instruindo quanto às instalações de rede elétrica, água e esgoto, aterramento, dimensões do local, blindagens, temperatura, umidade, poeira, partículas, poluentes, proteção ambiental, riscos de acidentes e todas as demais condições físicas pertinentes à instalação dos equipamentos;
- 7.4. O simples recebimento de volumes lacrados, sem a devida conferência conjunta pela CONTRATADA e CONTRATANTE do conteúdo destes, não caracteriza a entrega dos equipamentos;
- 7.5. A CONTRATADA deverá encaminhar, quando da entrega dos equipamentos, os Manuais de Operação, e os Manuais de Serviço do Fabricante quando requisitado, em formato digital, devendo o Manual de Operação ser obrigatoriamente em português e o Manual de Serviço ser obrigatoriamente em português ou inglês. O Manual de Serviço deve compreender: esquemas (tipo diagramas de bloco ou similar), relação das placas/módulos e suas respectivas funções, lista de códigos de erros e possíveis soluções, e rotinas de manutenção preventiva quando aplicável, podendo a CONTRATADA exigir sigilo deste documento em função do seu direito à propriedade industrial ou intelectual;
- 7.6. As caixas contendo os equipamentos deverão ser abertas por representante da CONTRATADA, juntamente com representante da CONTRATANTE. Podendo a CONTRATADA autorizar a abertura destas caixas apenas por representante da CONTRATANTE, ou seja, sem a presença de representante da CONTRATADA, devendo para isto emitir o “ANEXO C - TERMO DE RESPONSABILIDADE”;
- 7.7. A CONTRATANTE receberá os equipamentos e, após a devida análise da sua conformidade formal com as especificações e condições deste Termo de Referência, emitirá e atestará o “ANEXO A - TERMO DE RECEBIMENTO”, sendo este o documento que oficializa a entrega dos equipamentos;
- 7.8. A instalação dos equipamentos, quando requisitada, deverá ser feita pela CONTRATADA, com agendamento prévio entre as partes, em local indicado pela CONTRATANTE, sem ônus adicional posterior ao processo de aquisição, mediante o acompanhamento de representante da CONTRATANTE;
- 7.9. A instalação dos equipamentos, quando requisitada, compreende, a movimentação vertical e/ou horizontal dos equipamentos pelos acessos normais do hospital até o local de instalação, a montagem dos equipamentos, a realização de testes operacionais, configuração de presets e ajustes que coloquem os equipamentos em pleno funcionamento, além da realização, quando requisitado, da Calibração (Englobando todos os instrumentos e/ou parâmetros passíveis de calibração), Qualificação (Instalação, Operação e Desempenho), Treinamento Operacional e/ou Treinamento Técnico para os profissionais da CONTRATANTE;
- 7.10. Calibração é o conjunto de ações que visa assegurar a confiabilidade de um instrumento de medição por meio da comparação do valor aferido no equipamento com um Padrão, tendo como resultado um documento de Calibração individual, ou seja, por Equipamento Médico atendido, assinado por Responsável Técnico e rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC - INMETRO). Os documentos de Calibração devem estar em conformidade com a Norma ABNT NBR IEC 17025:2005, e demais normas e/ou legislações aplicáveis, e apresentar no mínimo as seguintes informações: os padrões utilizados com suas respectivas rastreabilidades, os pontos de aferição para cada parâmetro, os valores das leituras realizadas para cada ponto, o valor da média das leituras em

cada ponto, a faixa de aceitação para cada ponto, a faixa da “média das leituras  $\pm$  UK” para cada ponto e o resultado da conformidade normativa (APROVADO ou REPROVADO) para cada ponto de aferição;

7.11. Qualificação da Instalação é a evidência documentada, fornecida pelo fabricante ou distribuidor, de que o equipamento foi entregue e instalado de acordo com as suas especificações;

7.12. Qualificação de Operação é a evidência documentada, fornecida pelo fabricante ou distribuidor, de que o equipamento, após a qualificação da instalação, opera dentro dos parâmetros originais de fabricação;

7.13. Qualificação de Desempenho é a evidência documentada de que o equipamento, após as qualificações de instalação e operação, apresenta desempenho consistente por no mínimo 03 ciclos sucessivos do processo, com parâmetros idênticos, utilizando-se pelo menos a carga de maior desafio, determinada pelo serviço de saúde, tendo como resultado um documento de Qualificação de Desempenho individual, ou seja, por Equipamento Médico atendido, assinado por Engenheiro Responsável Técnico e rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC - INMETRO). Os documentos de Qualificação de Desempenho devem estar em conformidade com a RDC n. 15, e apresentar no mínimo as seguintes informações: os padrões utilizados com suas respectivas rastreabilidades, os valores das leituras realizadas para cada ciclo, a faixa de aceitação para cada ciclo, e o resultado da conformidade normativa para cada ciclo de aferição;

7.14. Os equipamentos devem ser instalados, quando requisitado, em no máximo 30 (trinta) dias a contar a partir da data de emissão do “ANEXO A - TERMO DE RECEBIMENTO”. Ocorrendo atraso na instalação, causado por problema motivado exclusivamente pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá de forma imediata formalizar o fato a CONTRATANTE, que por sua vez, desde que julgue procedente a ocorrência, estenderá o prazo de instalação para 90 (noventa) dias a contar a partir da data de emissão do “ANEXO A - TERMO DE RECEBIMENTO”;

7.15. Quando requisitada a instalação, a CONTRATANTE acompanhará a instalação dos equipamentos pela CONTRATADA e, após a devida análise da sua conformidade formal com as especificações e condições deste Termo de Referência, emitirá e atestará o “ANEXO B - TERMO DE INSTALAÇÃO”, sendo este o documento que oficializa a instalação dos equipamentos, e também que atesta que os equipamentos estão operando plenamente conforme sua especificação técnica deste Termo de Referência e seu documento “Instruções de Uso” (Manual);

7.16. O “ANEXO A - TERMO DE RECEBIMENTO”, e o “ANEXO B - TERMO DE INSTALAÇÃO” quando aplicável, serão emitidos pela CONTRATANTE em 02 (duas) vias, sendo uma via para a CONTRATANTE e outra para a CONTRATADA, e devendo ser assinados pelas duas partes;

7.17. Sobre os Treinamentos:

7.17.1. O Treinamento Operacional, para os usuários do Corpo Clínico e equipe de Engenharia Clínica da CONTRATANTE, quando requisitado, deverá ter como escopo a Operação dos equipamentos, e incluir tópicos como instruções operacionais, princípios de funcionamento, aplicações de uso, configurações de presets, montagem do equipamento e acessórios, rotinas de limpeza e desinfecção, solução de pequenos problemas etc.;

7.17.1.1. O contratante poderá solicitar em até 3 turnos (manhã/tarde/noite), para cada contrato gerado.

7.17.2. O Treinamento Técnico, para equipe de Engenharia Clínica da CONTRATANTE, quando requisitado, deverá ter como escopo a Manutenção Corretiva e Preventiva dos equipamentos, devendo



atender aos seguintes requisitos:

7.17.2.1. Incluir tópicos como detalhamento técnico, identificação dos defeitos mais comuns e suas prováveis soluções, procedimentos de manutenção preventiva, e demais rotinas de verificação e/ou manutenção;

7.17.2.2. Envolver todas as partes dos equipamentos e oferecer um nível de conhecimento equivalente ao fornecido pela CONTRATADA ao seu próprio corpo técnico;

7.17.2.3. Emitir Certificado de Treinamento Técnico exclusivamente para os Engenheiros Clínicos próprios da CONTRATANTE que são responsáveis técnicos do Serviço de Engenharia Clínica do hospital.

7.17.3. Quando os equipamentos possuírem software, seja para operação, configuração e/ou manutenção dos equipamentos, a CONTRATADA deverá fornecer, durante os respectivos treinamentos, as senhas de acesso em todos os níveis (operação, configuração e manutenção), e caso estas senhas sejam geradas de forma randomizada, a CONTRATADA deverá fornecer as novas senhas durante toda vida útil dos equipamentos, sempre que solicitado pela CONTRATANTE.

7.18. Deverão ser fornecidos apenas equipamentos novos, sendo vedado, em quaisquer circunstâncias, o uso de produtos reconicionados, reciclados, enfim, provenientes de reutilização de material já empregado;

7.19. Todos os equipamentos entregues deverão ser iguais entre si, mesmo modelo, marca e especificação técnica apresentada, ou de tecnologia superior com a devida aprovação prévia da CONTRATANTE;

7.20. Não serão aceitos equipamentos com qualquer conexão, fios, jumpers ou outros elementos que indiquem erro ou imprecisão de projeto da parte do fabricante ou do montador/integrador;

7.21. A CONTRATANTE rejeitará, no todo ou em parte, o objeto executado em desacordo com as condições deste Termo de Referência e de seus ANEXOS.

7.22. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 15 dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

7.23. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.24. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

7.24.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

7.25. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

## **8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

8.1. A CONTRATANTE compromete-se a:

8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

8.1.2. Proporcionar todas as facilidades para a CONTRATADA executar o fornecimento do objeto

desta licitação, e permitindo, quando solicitado, o acesso dos profissionais da CONTRATADA às suas dependências;

8.1.3. Promover o acompanhamento e a fiscalização da execução do objeto desta licitação, sob o aspecto quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas, e sempre que possível indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando, sempre que necessário, à autoridade competente para as providências cabíveis;

8.1.4. Comunicar prontamente à CONTRATADA, qualquer anormalidade, podendo recusar os equipamentos, caso não esteja de acordo com as especificações e condições estabelecidas, no Termo de Referência;

8.1.5. Aplicar eventualmente à CONTRATADA, sempre que for devido e conforme condições pactuados neste Termo de Referência, as penalidades contratuais;

8.1.6. Efetuar o pagamento à CONTRATADA, no prazo e condições pactuados neste Termo de Referência;

8.1.7. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor pago à CONTRATADA.

8.1.8. verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

8.1.9. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

8.1.10. acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

8.1.11. efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

8.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## **9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

9.1. A CONTRATADA compromete-se a:

9.1.1. Manter as condições de habilitação e qualificação exigidas durante toda a vigência da Ata de Registro de Preços, informando à CONTRATANTE a ocorrência de qualquer alteração nas referidas condições;

9.1.2. Comunicar a CONTRATANTE, por escrito, no prazo de 10 (dez) dias úteis, quaisquer alterações havidas no contrato social, exemplo: alteração nos sócios, mudança de endereço e etc. durante o prazo de vigência do Contrato Administrativo, bem como apresentar os documentos comprobatórios da nova situação;

9.1.3. Manter um número telefônico e endereço eletrônico, para abertura de Chamados Técnicos na garantia, disponível até o término do Período de Garantia dos Equipamentos;

9.1.4. Responsabilizar-se, quando aplicável, pelo fornecimento, entrega, instalação, treinamento operacional, treinamento técnico e garantia dos equipamentos, objeto deste Termo de Referência, respondendo civil e criminalmente por todos os danos, perdas e prejuízos que, por dolo ou culpa sua, de seus empregados, prepostos, ou terceiros no exercício de suas atividades, vier a, direta ou indiretamente, causar ou provocar à CONTRATANTE e a terceiros;

9.1.5. Executar todos os serviços com mão-de-obra qualificada, devendo a CONTRATADA estar ciente das normas técnicas dos vários órgãos normatizadores e regulamentadores (ANVISA, ABNT, CREA etc.) correspondentes às demandas descritas no Termo de Referência;

9.1.6. Manter sigilo absoluto sobre informações, dados e documentos provenientes da execução do objeto pactuado e também às demais informações internas da CONTRATANTE, a que a CONTRATADA tiver conhecimento.

9.1.7. efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

9.1.7.1. O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

9.1.8. responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

9.1.9. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

9.1.10. comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

9.1.11. manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

9.1.12. indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

## **10. DA SUBCONTRATAÇÃO**

7.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

## **11. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

11.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

## **12. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO**

12.1. Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

12.1.1. O recebimento de material de valor superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.

12.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.3. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e

encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

### **13. DO PAGAMENTO**

13.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, e em caso de materiais que necessitem de montagem o prazo para pagamento iniciará a partir da conclusão desta, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

13.2. Nos casos em que o treinamento for realizado posteriormente, o prazo máximo de até 30 (trinta) dias para pagamento iniciará a partir da entrega de um TERMO DE COMPROMISSO assinado pela CONTRATADA.

13.2.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

13.3. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

13.4. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

13.4.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

13.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

13.6. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

13.7. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

13.8. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

13.9. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

13.10. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

13.11. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

13.12. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

13.13. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

13.14. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

13.14.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

13.15. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

365

#### 14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

14.1. O adjudicatário, como condição para assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, prestará garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste instrumento, conforme disposto no art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, desde que cumpridas as obrigações contratuais.

14.2. Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

14.2.1. caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

14.2.2. seguro-garantia;

14.2.3. fiança bancária.

14.3. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, na Caixa Econômica Federal, com correção monetária, em favor do contratante.

14.4. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

14.5. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados

da data em que for notificada.

14.6. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

14.7. A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a execução do contrato e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente. ( artigo 56, §4º da Lei nº 8666/93).

## **15. DA GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

15.1. Sobre a Garantia dos Equipamentos:

15.1.1. Para a solução envolvida na contratação, a CONTRATADA deverá prestar Garantia dos Equipamentos pelo período mínimo especificado, a partir da emissão do “ANEXO B - TERMO DE INSTALAÇÃO” atestando o correto e pleno fornecimento do objeto contratado, ou a partir da emissão do “ANEXO A - TERMO DE RECEBIMENTO” quando não requisitada instalação;

15.1.2. Durante todo o período de garantia a CONTRATADA compromete-se em prestar a Assistência Técnica para manter os equipamentos operando plenamente conforme suas respectivas Especificações Técnicas deste Termo de Referência, e os Manuais de Operação e Manuais de Serviço do respectivo fabricante;

15.1.3. Para resguardar a garantia dos equipamentos, quando da instalação, a CONTRATADA poderá utilizar método de lacre que garanta a identificação da violação dos equipamentos, e efetuar a troca do lacre a cada intervenção no equipamento;

15.1.4. Todas as partes, peças, acessórios, componentes e softwares dos equipamentos, exceto consumíveis de uso único, estarão sujeitas ao mesmo período de garantia dos equipamentos, desde que não tenham sido danificados por Imprudência, devendo a CONTRATADA substituir as peças, acessórios, componentes e softwares que se fizerem necessário;

15.1.5. A garantia deverá ser prestada usualmente no local onde o equipamento foi instalado, porém caso seja necessário o envio do equipamento para manutenção em outro local todos os custos deverão ficar a cargo da CONTRATADA;

15.1.6. Sobre a Assistência Técnica durante o período de garantia dos equipamentos:

15.1.6.1. Condições Gerais:

15.1.6.1.1.1. Horário de Assistência Técnica compreende os dias/horários para usual prestação da Assistência Técnica, conforme disposto neste Termo de Referência;

15.1.6.1.1.2. Manutenção Corretiva é uma intervenção não previamente planejada, onde realiza-se um conjunto de ações destinada a corrigir uma falha ou degradação de um equipamento;

15.1.6.1.1.3. Chamado Técnico é a solicitação feita pela CONTRATANTE à CONTRATADA, dentro do Horário de Assistência Técnica, para atendimento de uma demanda de Manutenção Corretiva;

15.1.6.1.1.4. Atendimento Técnico é a presença de técnico da CONTRATADA, no local de instalação dos equipamentos, dentro do Horário de Assistência Técnica, para execução de uma Manutenção Corretiva demandada, tendo como resultado um documento de Atendimento Técnico individual, ou seja, por Equipamento Médico atendido;

15.1.6.1.1.5. Tempo de Atendimento Técnico é o período transcorrido, em dias, entre o Chamado Técnico e o primeiro Atendimento Técnico deste chamado;

15.1.6.1.1.6. Tempo de Solução Técnica é o período transcorrido, em dias, entre o Chamado Técnico e a efetiva solução deste chamado;

15.1.6.1.1.7. Manutenção Preventiva é uma intervenção previamente planejada, onde realiza-

se um conjunto de ações de intervalos predeterminados e de acordo com critérios prescritos, destinada a reduzir a probabilidade de falha ou a degradação de um equipamento, tendo como resultado um documento de Manutenção Preventiva individual, ou seja, por Equipamento Médico atendido.

15.1.6.2. Condições Específicas:

15.1.6.2.1. O Horário de Assistência Técnica deverá ser usualmente em dias úteis, de segunda-feira à sexta-feira, em horário comercial, porém poderá ser executado em outros dias e horários, mediante prévio acordo entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA;

15.1.6.2.2. A solicitação de Chamado Técnico para a CONTRATADA implica no início da contagem do Tempo de Atendimento Técnico e Tempo de Solução Técnica;

15.1.6.2.3. O Tempo de Atendimento Técnico não poderá exceder a 07 (sete) dias;

15.1.6.2.4. O Tempo de Solução Técnica não poderá exceder a 30 (trinta) dias;

15.1.6.2.5. Todos os atendimentos devem ser realizados in loco, portanto, durante o período de garantia a CONTRATADA deve se programar para enviar um técnico/Equipe técnica, para realizar as manutenções corretivas, calibrações, manutenções preventivas e qualificações necessárias, sem que isso gere ônus para a Administração Pública.

15.1.6.2.6. Para todo Atendimento Técnico deverá ser feito um documento de Atendimento Técnico, que deverá ser entregue à CONTRATANTE, constando no mínimo as seguintes informações:

- Identificação do Equipamento;
- Data e Hora do Início e Término do Atendimento Técnico;
- Descrição do(s) problema(s) encontrado(s);
- Descrição do(s) serviço(s) executado(s);
- Descrição de eventual(ais) pendência(s);
- Descrição de eventual(ais) peça(s) aplicadas(s);
- Status do Equipamento após o Atendimento Técnico;
  - Nome/Assinatura do Responsável pelo Atendimento Técnico da CONTRATADA;
  - Nome/Assinatura do Responsável pelo Aceite da CONTRATANTE.

15.1.6.2.7. Quando houver, nos Manuais de Operação e/ou nos Manuais de Serviço do Fabricante, orientação para realização de Manutenções Preventivas, as mesmas deverão ser integralmente abarcadas pela garantia dos equipamentos, devendo a CONTRATADA:

- Apresentar, em no máximo 30 (trinta) dias a contar a partir da data de emissão do “ANEXO B - TERMO DE INSTALAÇÃO” , todas as datas das Manutenções Preventivas que serão executadas durante o período de garantia;
- Fornecer, sob demanda, todos os itens com indicação de substituição nas Manutenções Preventivas definidas nos Manuais de Operação e/ou nos Manuais de Serviço do Fabricante (tais como baterias, células de oxigênio, filtros, kits de peças, válvulas, coolers, borrachas, mangueiras, o-rings, vedações e etc.);
- Executar as Manutenções Preventivas de acordo com as atividades e periodicidades indicadas nos Manuais de Operação e/ou nos Manuais de Serviço do Fabricante.

15.2. Conforme previsto no §1º do Art. 18 da Lei 8078/90 (Código de Defesa do Consumidor), durante o período de garantia, para equipamentos cujo Tempo de Solução Técnica exceda a 30 (trinta) dias, a

CONTRATADA deverá efetuar a substituição do equipamento defeituoso, nos mesmos prazos de entrega e instalação pactuados neste documento, por outro equipamento novo, e de mesmo modelo, marca e especificação técnica apresentada, ou de tecnologia superior com a devida aprovação prévia da CONTRATANTE;

15.3. Conforme previsto no §2º e §3º do Art. 18 da Lei 8078/90 (Código de Defesa do Consumidor), durante o período de garantia, para equipamentos cuja soma de Tempos de Solução Técnica, diretamente associados a um mesmo defeito recorrente, exceda a 90 (noventa) dias, a CONTRATADA deverá efetuar a substituição do equipamento defeituoso, nos mesmos prazos de entrega e instalação pactuados neste documento, por outro equipamento novo, e de mesmo modelo, marca e especificação técnica apresentada, ou de tecnologia superior com a devida aprovação prévia da CONTRATANTE.

## **16. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E RESCISÃO DO CONTRATO**

16.1. A CONTRATADA sujeitar-se-á, no caso de inadimplemento de suas obrigações, às seguintes sanções graduadas conforme a gravidade da infração, de acordo com o Artigo 7º, da Lei 10.520/2002 e dos Artigos 86 a 88, da Lei 8.666/93, após o prévio processo administrativo, garantidos a ampla defesa e o contraditório constitucionais:

16.1.1. Advertência – A ser aplicada pelo órgão gerenciador, por escrito, independente de outras sanções cabíveis, quando houver afastamento das condições contratuais ou condições técnicas estabelecidas, inclusive das recomendações ou determinações da fiscalização do CONTRATANTE;

16.1.2. Multas – Na seguinte forma:

16.1.2.1. 0,1 % (um décimo por cento) por dia, sobre o valor total do Contrato Administrativo, para atraso na entrega de itens;

16.1.2.2. 0,1 % (um décimo por cento) por dia, sobre o valor total do Contrato Administrativo, para atraso na instalação de itens, quando aplicável;

16.1.2.3. 1% (um por cento) do valor total do Contrato Administrativo, no caso de demais inexecução parcial ou total do objeto contratado;

16.1.2.4. Ampliar a multa em duas vezes o valor estabelecido, no caso de reincidência de infração.

16.1.3. As multas aplicadas deverão ser recolhidas ao Tesouro Nacional no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da data da notificação, podendo a Administração cobrá-las judicialmente, nos termos da Lei nº 6.830/80, com os encargos correspondentes;

16.1.4. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública, por prazo não superior a 05 (cinco) anos, de acordo com a gravidade da falta;

16.1.5. O licitante que convocada dentro do prazo de validade da sua proposta, não assinar o Contrato Administrativo injustificadamente, ficará impedido de licitar com os Órgãos integrantes da Ata por 12 (doze) meses;

16.1.6. O licitante que deixar de entregar documentação exigida para o certame ou apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução das obrigações constantes neste Termo de Referência, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedida de licitar e contratar com a União e, será descredenciada no SICAF, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas neste Termo de Referência e das demais cominações legais;

16.1.7. As penalidades de que tratam o subitem anterior, serão aplicadas na forma abaixo:

16.1.7.1. deixar de entregar documentação exigida para o certame, deixar de assinar o contrato



Administrativo a Ata de Registro de Preços injustificadamente, retardar a execução do seu objeto e não manter a sua proposta ficará impedido de licitar e contratar com a União por até 90 (noventa) dias;

16.1.7.2. falhar ou fraudar na entrega e/ou instalação do equipamento ficará impedido de licitar e contratar com a União por, no mínimo 90 (noventa) dias até 02 (dois) anos;

16.1.7.3. apresentar documentação falsa, cometer fraude fiscal e comportar-se de modo inidôneo, será impedida de licitar e contratar com a União por, no mínimo 02 (dois) anos até 05 (cinco) anos.

16.1.8. Declaração da inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública a ser aplicada se o contratado incorrer nos casos previstos no Artigo 88, da Lei 8.666/93, nos seguintes casos:

16.1.8.1. tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de qualquer tributo;

16.1.8.2. tenha praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação;

16.1.8.3. demonstrar não possuir idoneidade para contratar com a administração em virtude dos atos ilícitos praticados.

16.2. Atrasos, cuja justificativa prévia a expiração dos prazos seja aceita pelo CONTRATANTE, poderão a critério deste, ser isentos total ou parcialmente da multa;

16.3. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF e, no caso de impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública, o CONTRATADO será descredenciado por igual período, sem prejuízo das multas previstas neste Termo de Referência e demais cominações legais;

16.4. Todos os casos de rescisão serão formalmente motivados nos autos, assegurado o contraditório e a ampla defesa;

16.5. A inexecução total ou parcial da Contratação enseja a sua rescisão pelo CONTRATANTE, com as consequências a seguir previstas:

16.5.1. A rescisão, devendo ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, poderá ser:

16.5.1.1. determinada por Ato unilateral e escrito do CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do Art. 78, da Lei nº. 8.666/93;

16.5.1.2. amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada pelo CONTRATANTE, reduzida a termo no processo de licitação, desde que haja conveniência do CONTRATANTE;

16.5.1.3. judicial, nos termos da legislação.

16.5.2. Constituem motivos para rescisão, os previstos no art. 78, da Lei nº. 8.666/93;

16.5.3. Em caso de rescisão prevista nos incisos XII a XVIII do art. 78 da Lei nº. 8.666/93, sem que haja culpa da CONTRATADA, será este ressarcido dos prejuízos regularmente comprovados, quando os houver sofrido, com direito aos pagamentos devidos pela entrega das mercadorias até a data da rescisão;

16.5.4. A rescisão de que trata os incisos do art. 79, acarreta as consequências previstas no art. 80, inciso I a IV, ambos da Lei nº. 8.666/93;

16.5.5. Na hipótese de se concretizar a rescisão, poderá o CONTRATANTE contratar com as licitantes classificadas em colocação subsequente, ou efetuar nova licitação.

16.5.6. Em caso de a Adjudicatária deixar de cumprir sua proposta, será convocada a seguinte, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis

quando se tratar de recusa injustificada, garantindo o direito ao contraditório e à ampla defesa;

16.5.7. As penalidades referidas no caput do artigo 81, da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores, não se aplicam às demais licitantes, convocadas nos termos do artigo precedente, que não aceitarem a contratação;

16.5.8. Ficarão ainda sujeitos às penalidades previstas nos incisos III e IV do artigo 87, da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores, os profissionais ou as empresas que praticarem os ilícitos previstos no artigo 88 do mesmo diploma legal;

16.5.9. As penalidades só poderão ser relevadas nas hipóteses de caso fortuito ou força maior, devidamente justificado e comprovado, a juízo da Administração.

## **17. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.**

17.1. O custo estimado da contratação é de R\$ 14.594.508,16 (Quatorze milhões e quinhentos e noventa e quatro mil e quinhentos e oito reais e dezesseis centavos).

## **18. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.**

18.1. Fonte: 8188000000

18.2. Elemento de despesa: 449052

18.3. PTRES: 151417

18.4. PI: V8282N15HUN

*Macapá, 12 de dezembro de 2019.*

---

Identificação e assinatura do servidor (ou equipe) responsável

**ANEXO II - TERMO DE RECEBIMENTO**

**TERMO DE RECEBIMENTO**

CONTRATO: ___ ___ / ___ ___	EQUIPAMENTO:
EMPENHO: _____	MODELO (FABRICANTE):
FORNECEDOR:	QUANTIDADE: ___
NOTA FISCAL: ___ . ___ . ___	VALOR UNITÁRIO: R\$
VOLUMES: ___	VALOR TOTAL: R\$

**RECEBIMENTO:**  
 Com Conferência detalhada dos Volumes (Responder os Itens 1, 2 e 3)  
 Com Conferência NÃO detalhada dos Volumes, verificação na instalação (Não Responder os Itens 1, 2 e 3)

**1. Especificação Técnica, ATENDE as solicitações do respectivo Termo de Referência?**  
 Atende  
 Não Atende. Pendências: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**2. Acessórios, ATENDE as solicitações do respectivo Termo de Referência?**  
 Atende  
 Não Atende. Pendências: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**3. Manuais, ATENDE as solicitações do respectivo Termo de Referência?**  
 Atende  
 Não Atende. Pendências: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**STATUS DO RECEBIMENTO:**  
 Sem Pendências  
O Fornecedor deverá sanar as pendências deste termo, dentro do prazo de entrega do equipamento.

Amapá, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_

HU-UNIFAP  
NOME COMPLETO OU CARIMBO:

FORNECEDOR  
NOME COMPLETO OU CARIMBO:

 "TERMO DE RESPONSABILIDADE" EM ANEXO

HU-UNIFAP  
NOME COMPLETO OU CARIMBO:

HU-UNIFAP  
NOME COMPLETO OU CARIMBO:

**ANEXO III - TERMO DE INSTALAÇÃO**

**TERMO DE INSTALAÇÃO**

SETOR DE INSTALAÇÃO:	
CONTRATO: ____ / ____	EQUIPAMENTO:
EMPENHO: _____	MODELO (FABRICANTE):
FORNECEDOR:	QUANTIDADE: ____
Nº DE SÉRIE:	TAG:
MONTAGEM: <input type="radio"/> Conforme <input type="radio"/> Não Aplicável	
TESTES OPERACIONAIS: <input type="radio"/> Conforme <input type="radio"/> Não Aplicável	
CONFIGURAÇÃO DE PRESETS: <input type="radio"/> Conforme <input type="radio"/> Não Aplicável	
TREINAMENTOS: <input type="radio"/> Conforme <input type="radio"/> Não Aplicável	
Os seguintes Acessórios foram entregues no Setor de Instalação: _____ _____ _____ _____	
Os seguintes manuais foram entregues no Setor de Instalação: _____ _____ _____ _____	

Amapá, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
HU-UNIFAP  
NOME COMPLETO OU CARIMBO:

\_\_\_\_\_  
FORNECEDOR  
NOME COMPLETO OU CARIMBO:

NÃO APLICÁVEL

**ANEXO IV - TERMO DE RESPONSABILIDADE**

Inserir Timbre da Empresa

**TERMO DE RESPONSABILIDADE**

Por este documento, a \_\_\_\_\_ (nome empresarial da licitante), inscrita no CNPJ sob o n \_\_\_\_\_ com sede à \_\_\_\_\_ (endereço completo), por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr. (a) \_\_\_\_\_, infra-assinado, portador(a) do CPF n \_\_\_\_\_, para fins de atendimento à exigência do PREGÃO HU-UNIFAP n \_\_\_\_/\_\_\_\_\_, AUTORIZA a abertura das caixas contendo os equipamentos envolvidos no Contrato HU-UNIFAP n \_\_\_\_/\_\_\_\_\_, sem a presença de seu representante, não deixando de responsabilizar-se pela conformidade formol dos itens com as especificações e condições deste Contrato e seu respectivo Edital.

E por ser verdade, assina o presente documento sob as penas da lei.

Local e data.

---

[Nome do Representante Legal]

## ANEXO V - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

<b>ITEM 01</b>	
1	<b>Projektor de optotipos</b>
2	Projektor destinado a exames de acuidade visual;
3	Com slide para analfabetos, alfabetizados crianças "snelen", letras, números, figuras;
4	Com controle remoto de acesso direto;
5	Teste de isihara para exame de daltonismo;
6	Iluminação LED;
7	Distância de trabalho entre 2 e 7 metros.
8	Tensão de entrada 220V $\pm$ 10%, 60 Hz;
9	Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas

<b>ITEM 02</b>	
1	<b>Topógrafo de córnea computadorizado</b>
2	Equipamento destinado ao mapeamento do relevo da córnea, para identificação e diagnostico de patologias e avaliação pré e pós-cirúrgicos nas cirurgias refrativas, facectomia e transplante de córnea;
3	Disco de plácido com no mínimo 24 anéis;
4	Distância de trabalho menor do que 101 mm;
5	Número mínimo de pontos analisados de: 6.400 pontos;
6	Diâmetro do campo de visão menor do que 12 mm;
7	Eixo de 0 grau a 360 grau em incrementos de 1 grau;
8	Sistema de iluminação com 02 (duas) unidades reservas;
9	Faixa de dioptrias de no mínimo 0 a 120 dioptrias com resolução de 0,1d ou melhor;
10	Reprodutibilidade menor ou igual a +/- 0,15 d;
11	Sistema de projeção e captura de imagem com câmera ccd de alta resolução;
12	Sistema de posicionamento lateral, longitudinal e de elevação;
13	Conjunto de apoio para testa e queixo do paciente;
14	Sistema de calibração via software com teste e cadastro das lentes de prova;
15	Geração de mapas do tipo axial, refrativo, tangencial, elevação com visualização colorida, numérica, 3d, threshold, duplo, diferencial, tabular e multimapas;
16	Simulação para lentes de contato;
17	Com ortoceratologia, aberrometria e assistente para emissão de laudos.
18	Console com computador ou laptop com as seguintes características mínimas:
18.1	Processador intel dual core ou superior;
18.2	Monitor LCD ou LED de, no mínimo, 15";
18.3	Disco rígido (hd) com capacidade mínima de 500 gb de armazenamento;
18.4	Porta usb frontal com velocidade mínima de 2.0;
18.5	Mouse
18.6	Teclado

19	Tensão de entrada 220V ± 10%, 60 Hz;
20	Mesa elétrica, com dimensões compatível com o equipamento, pés reguladores de nível e compartimento para armazenamento de acessórios, lente e demais itens;
21	Nobreak de acordo com a potência exigida pelo equipamento, que permita autonomia mínima de 30 minutos, com tensão de entrada e saída de 220V ± 10%, 60 Hz;
22	Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas

<b>ITEM 03</b>	
<b>Aparelho de Raios-X Fixo (Digital)</b>	
1	Equipamento de raios-x fixo Digital DR de alta frequência composto por gerador de raio-x, painel de controle, estativa porta tubo, bucky mural, mesa diagnóstico com tampo flutuante ou tipo maca para equipamentos pendulares, detector digital sem fio, carregador de bateria ou tecnologia semelhante, estação de aquisição.
2	Equipamento de raio-x fixo digital para realização de imagens de radiologia geral incluído Coluna Completa e escanometria.
3	Microprocessador com captura de imagem através de detector digital, contendo gerador microprocessado com no mínimo 50kw de potência nominal; tensão variada de pelo menos 40 a 125KV com passos de 01 KV.
4	Deverá conter corrente variável de pelo menos 500 mA.
5	Tempo de exposição menor ou igual a 4ms e maior ou igual a 5s.
6	Com mAs variável na faixa de 10 mAs ou menor a 500 mAs ou maior.
7	tubo com anodo giratório de no mínimo 3000RPM.
8	Foco fino de no máximo 0,6mm e grosso máximo 1,2mm.
9	Estativa porta tubo de chão. Coluna com deslocamento longitudinal de no mínimo 130 cm.
10	Rotação do tubo sobre eixo horizontal de mais/menos 90°;
11	Diafragma luminoso com colimação manual ou automático;
12	Possuir todos os sistemas de freios eletromagnéticos.
13	Cada lado e deslocamento transversal de no mínimo 10cm para cada lado;
14	Deverá conter grade antidifusora;
15	Suportar no mínimo 180kg de peso;
16	Bucky Mural deverá ter deslocamento vertical referenciado no centro da grade entre 60 cm (ou menor) e 170 cm (ou maior) a partir do chão, possuir sistema de freios eletromagnéticos, grade antidifusora, possuir linhas de sinalização/centralização imprensa.
17	Mesa Bucky tampo flutuante com grade antidifusora , possuir linhas de sinalização/centralização imprensa.
18	Distância foco/filme variável 100 a 180 cm.
19	Sistema de detecção de imagens digital tipo flat painel; detector digital utilizando cintilador de Iodeto de Césio (CsI); dimensões de 35x43 centímetros para o uso bucky mural e na mesa.
20	Deverá possuir peso máximo de 4,0 kg para o tamanho de 35x43cm; sem fio, possibilidade de realização de exames fora do bucky mural e mesa. Matriz ativa de no mínimo 1990x2430 pixels.
21	Deverá ter profundidade de imagem pós processada de no mínimo 14 bits.
22	Tamanho máximo do pixel de 175µm.

23	Capacidade de resistência; Detector com bateria ou tecnologia semelhante.
24	Para equipamentos sem fio. Deverá acompanhar no mínimo: dois (02) detectores sem fio, um (01) carregador de bateria ou tecnologia semelhante por sistema em caso de bateria externa, além da bateria integrante, deverá acompanhar no mínimo 02 unidades de baterias.
25	Console de aquisição, visualização e manipulação de imagens.
26	Deverá exibir imagens em até 5 segundos após a exposição (pré-visualização).
27	Monitor de LCD de no mínimo 19”.
28	Deverá possuir matriz de imagem de no mínimo 1990 x 2048 pixels.
29	Conectividade DICOM 3.0; deverá possuir DICOM Storage, Print, MWM para conexão RIS e HIS Modality Performed Procedure Step.
30	Deverá possuir sistema para gravação de mídia externa.
31	Estação de trabalho deverá conter a configuração mínima com processador – Core i5 (ou similar), HD de no mínimo 500GB de armazenamento Hard Disk e no mínimo 4 GB de memória RAM.
32	Deverá realizar conversão de imagem para JPG.
33	Deverá realizar backup, restauração das imagens em mídia externas (CD, DVD, USB).
34	Medições de distância e ângulo.
35	Deverá realizar eliminação de linhas de grades.
36	Permitir inserção de textos pré-definidos ou editados.
37	Deverá ter magnificação (zoom) da imagem; possibilidade de visualização em tela cheia.
38	Possibilidade de realizar rotação, movimentação e inversão de imagens; possibilidade de ajuste independente dos parâmetros de latitude, controle e brilho.
39	Escurecimento automático de imagem (máscara).
40	Possibilidade de realizar recorte de imagem no tamanho e na posição específica pelo usuário.
41	Fornecimento de um nobreak para a estação de trabalho compatível com a potência do equipamento.
42	Licença de visualização simultânea para uso em estação de visualização adicional.
<b>43</b>	<b>Sistema de Alimentação Elétrica:</b>
43.1	Tensão de entrada: 380V ± 10%, 60 Hz.
43.2	Fornecimento de quadro elétrico completo com disjuntores e proteções necessárias conforme recomendação do fabricante.
<b>44</b>	<b>Acessórios:</b>
44.1	Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas.

#### ITEM 04

<b>Aparelho de Raios-X Móvel (Digital)</b>	
1	Sistema de Radiologia móvel equipado com tubo de raios-x, colimador, exposímetro automático e conjuntos de baterias recarregáveis com as seguintes características:
2	Software de autocalibração que reduz o tempo de ajuste, instalação e preparo.
3	Display de mensagens do auto-diagnóstico.
4	O hardware do equipamento deverá possuir sistema digital de imagens e detector wireless (sem fio).



5	Funciona com bateria recarregável, podendo ser conectado para recarga em qualquer rede elétrica de baixa potência.
6	Bateria que permita autonomia de até 2h, sem necessidade de recarga.
7	Sistema de proteção contra carga e sobre carga e de identificação de defeitos.
8	Circuito fechado de autoregulação do KVp durante a exposição. Elimina qualquer flutuação deste durante a exposição.
9	Possuir motor (es) que permita (m) o fácil deslocamento da unidade, de maneira que gire até 360 graus sem sair do lugar.
10	Sistema ergométrico.
11	Local para armazenamento de cassetes radiológicos (bandeja/gaveta).
12	Um Flat tamanho adulto (35x43cm) e flat tamanho pediátrico.
13	Disparador com cabo de comprimento superior a 3 metros.
14	Gerador e Tubo de Raio-X
15	kVp: 40 a 125;
16	mAs: 0,5 a 300 no mínimo;
17	Tempo de exposição mínimo de 4ms ou menor;
18	Ponto focal – foco fino: menor ou igual a 0,8mm ou foco único: menor ou igual a 0,88mm ou foco duplo: menor ou igual a 0,8mm.
19	Foco grosso: menor ou igual a 1,5mm.
20	Ânodo giratório.
21	Rotação do ânodo: mínima de 2800 rpm.
22	Capacidade de armazenamento do ânodo: 120K U.C. no mínimo.
23	Potência de saída superior a 12KW.
24	Seleção de dose na faixa mínima de 0,5 a 300 mAs em 20 passos ou mais.
25	Seleção de Kv na faixa mínima de 40 a 125 kVp em 20 passos ou mais.
26	Colimador.
27	Manual.
28	Com luz de iluminação de campo.
29	Modo para seleção de campo com indicação para SIDs.
30	Subsistema mecânico tubo/colimador, com possibilidade de travamento fácil e rápido.
31	A luz de iluminação de campo do colimador pode ser ativada neste ou no disparador manual, permanecendo ligada por alguns segundos ou até o preparo do rotor.
32	Durante a emissão de raios-x emite um tom audível de alerta e acende uma luz indicadora no painel.
33	Seleção de KVp e mAs por simples toque num painel de membrana.
34	Displays digitais de KVp e mAs:
35	Todos os displays fluorescentes de alto contraste e visibilidade para que possam ser utilizados em locais com alta luminosidade tais como salas de cirurgia.
36	Indicador de barras para mostrar o nível de carga de bateria, e quando este chegar ao nível mínimo indicar um alerta para recarga.
37	<b>Sistema de Alimentação Elétrico:</b>
37.1	Tensão de entrada: 220V ± 10%, 60 Hz.
38	<b>Acessórios:</b>
38.1	Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas.

**ITEM 05****Aparelho de Raios-X Telecomandado (Digital)**

1	Sistema de fluoroscopia mais DR com sistema de aquisição digital de imagem.
2	Gerador de raios-X de alta-frequência; controlado por microprocessador, com potência mínima de 50kVA.
3	Seleção para correntes de até 1000mA.
4	Tensão de 40 kV até 150 kV.
5	Tubo de raios-X anodo giratório, com capacidade térmica de no mínimo 600 kHU.
6	Focos com comutação automática: Fino menor ou igual 0,6 mm e Grosso: menor ou igual 1,2 mm.
7	Painel de controle digital com: console de controle e operação à distância; indicação de falhas via software; no mínimo indicação digital de: kV, mA, tempo e mAs; regulagem de kV por meio de teclas (subir, descer).
8	Painel de controle digital.
9	Sistema independente para ajuste do operador.
10	Seleção de fluoroscopia pulsada.
11	Estativa porta-tubo tipo vertical, acoplada à mesa de exames telecomandada; permite movimentos longitudinal ao longo da mesa de no mínimo 90 cm (cobertura fluoroscópica) e rotação do tubo de RX de raios-x de 90°.
12	Mesa de exames telecomandada com tampo de dimensões mínimas de 210 cm x 65 cm; Capacidade de suportar no mínimo 150 kg.
13	Permite movimentos de deslocamento lateral; Permitir cobertura longitudinal do paciente através do deslocamento do tampo da mesa ou através do deslocamento do tubo.
14	Permitir rotinas de exames radiográficos com o paciente na posição vertical.
15	Possuir freios eletromagnéticos.
16	Inclinação mínima da mesa de + 90° a -17° (posição vertical).
17	Detector de Painel Plano de no mínimo 35x43cm.
18	Profundidade de imagem de no mínimo 14 bits.
19	Sistema de Aquisição de imagem com capacidade para armazenar no mínimo 50.000, matriz de aquisição de no mínimo 2200x2600 pixels.
20	Estação de aquisição com monitor LCD de no mínimo 19 polegadas, tipo TFT com matriz ativa; Matriz da imagem de 1280 X 1024 pixels.
21	Gravador/ Leitor de DVD e/ou CD, com auto-visualizador para imagem com formato DICOM; Teclado alfanumérico, mouse ótico. Interfaces de comunicação para conexões, como impressora a laser; Padrão Ethernet com endereçamento TCP/IP; Monitor de vídeo externo (monitor-escravo).
22	Possuir softwares com as funções de aquisição simples e sequencial de imagens; Retenção da última imagem de fluoroscopia adquirida (LIH); Ajustes do brilho e contraste; Zoom; Inversão negativo/positivo.
23	Possuir protocolo DICOM 3.0 ou compatível, habilitado: Storage, Print; Modality Worklist.
24	Medições de ângulos e distâncias; Redução de ruídos; Realce de bordas e armazenamento e visualização de cine-loop digital. Exibir a dose de radiação aplicada ao paciente.

25	<b>Sistema de Alimentação Elétrico:</b>
25.1	Tensão de entrada: 380V ± 10%, 60 Hz.
25.2	Fornecimento de quadro elétrico completo com disjuntores e proteções necessárias conforme recomendação do fabricante.
26	<b>Acessórios:</b>
26.1	Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas.
26.2	Suporte de apoio para os pés, para ser utilizado na extremidade da mesa de exame, cinto de compressão e cone retrátil para compressão localizada Intercomunicador.

<b>ITEM 06</b>	
<b>Aparelho de Ressonância Magnética</b>	
1	Equipamento que utiliza campo magnético e ondas de radiofrequência para formar imagens médicas para fins de radiodiagnóstico.
2	<b>IMÃ SUPERCONDUTOR:</b>
3	Imã do tipo superleve, supercondutivo, fechado, com blindagem ativa e proteção contra interferências externas.
4	Valor do campo Magnético de 1,5 T.
5	Diâmetro interno mínimo de 60 cm.
6	Zero Helium boil-off ou Helium Save ou tecnologia similar: sem necessidade de recarga de hélio em condições ideais de trabalho.
7	O sistema deverá ser entregue funcionando com no mínimo 80% do nível máximo de Hélio líquido permitido pelo fabricante.
8	<b>SISTEMA GRADIENTE</b>
9	Amplitude real mínima por eixo: mínimo de 30 mT/m.
10	Taxa real de subida a 100% (slew rate a 100%): mínima de 100 mT/m/ms. Os valores de intensidade de gradiente e taxa real de subida devem ser possíveis simultaneamente durante um único pulso de gradiente.
11	Bobinas de Gradiente com proteção ativa.
12	<b>SISTEMA DE RADIO FREQUÊNCIA (RF)</b>
13	Sistema digital de processamento de sinal.
14	Potência mínima do amplificador de transmissor de 10 kW.
15	Sistema de recepção de RF: com tecnologia PhasedArray com pelo menos 16 (dezesseis) canais independentes ativos simultânea e independentes dentro do FOV de trabalho.
16	Intervalo mínimo de campo de trabalho (FOV) de 5 a 500 mm.
17	O sistema deve permitir a conexão simultânea de no mínimo 2 (duas) ou mais bobinas.
18	Número de elementos de bobinas que podem ser utilizados simultaneamente em única aquisição: Mínimo de 16 elementos.
19	<b>SOFTWARE DE AQUISIÇÃO DE IMAGENS PARALELA</b>
20	Software para técnicas de aquisições paralelas (iPAT, SENSE, ASSET ou semelhantes).
21	Menor fator de aquisição paralela disponível no sistema: 3 (três) vezes reais e diretas.
22	Algoritmo de aquisição paralela baseado no image-space.
23	Algoritmo de aquisição paralela baseado no k-space.
24	<b>BOBINAS DE RÁDIO FREQUÊNCIA</b>

25	Todas as bobinas de recepção de sinal devem estar disponíveis junto com a entrega do sistema com o número disponível de canais ou elementos independentes e compatíveis com o número de canais de recepção de radiofrequência da máquina, (o número de canais indicado significa canais ativos simultânea e independentemente no FOV de trabalho). As mesmas devem ser descritas na oferta deixando claro quantos elementos possuem, se permitem ou não a utilização das técnicas de Aquisições Paralelas. Largura de banda de no mínimo 1 MHz por canal de RF ou melhor.
26	Bobina de corpo integrada ao equipamento.
27	Bobina phased array para realizar exames do neuro-eixo inteiro (crânio, cervical, neurovascular e coluna total) em conjunto ou separados, sem reposicionar o paciente com no mínimo 12 canais.
28	Bobina de quadratura de cabeça.
29	Bobina PhasedArray ou sistema de Bobinas para exames de Tórax, Abdome Total e Pelvis, com no mínimo 12 elementos e tecnologia de aquisição paralela, capaz de fazer sequências de difusão no abdome total.
30	Bobina phased array compatível com aquisição paralela para exames cardíacos, com no mínimo 5 canais.
31	Bobina PhasedArray de joelho de no mínimo 8 elementos e tecnologia de aquisição paralela.
32	Bobina PhasedArray de ombro de no mínimo 8 elementos.
33	Bobina PhasedArray de punho de no mínimo 8 elementos e tecnologia de aquisição paralela.
34	Bobina PhasedArray de tornozelo de no mínimo 8 elementos e tecnologia de aquisição paralela.
35	Bobina Flexível Multiuso tamanho "M" de no mínimo 2 elementos e tecnologia de aquisição paralela.
36	Bobina phased array compatível com aquisição paralela para exames de mama, com no mínimo 7 canais e que tenha abertura para kit de biopsia.
37	Bobina phased array para exames de articulação tempo-mandibular, órbita, punho, tornozelo, cotovelo, mão, com no mínimo 2 canais com posicionador para os exames de atm
38	MESA DE EXAME, POSICIONAMENTO PACIENTE E SUPERVISÃO:
39	Movimentação automática da mesa durante o exame com capacidade de carga mínima de 150 kg;
40	Altura mínima da mesa para posicionamento de 70 cm ou inferior;
41	Movimento de mesa manual no caso de emergência;
42	Movimentação da mesa controlada pelo comando de mesa na sala de exames e a partir do console do equipamento;
43	COMPUTADOR DO CONSOLE DO EQUIPAMENTO:
44	Monitor colorido de LCD ou melhor, de no mínimo 19 polegadas, com tela plana de alta definição (mínimo 1280x1024);
45	Com processador (CPU) de no mínimo 4 núcleos e clock rate de no mínimo 3GHZ;
46	O(s) disco(s) de armazenamento deve ser HD SAS ou HD SSD;
47	Capacidade mínima do(s) disco(s) de armazenamento 768GB;
48	Com partição para Sistema operacional e aplicativos de no mínimo 128GB;
49	Capacidade mínima de memória RAM de 16Gb;
50	Com gravador de CD/DVD;

51	Mouse e teclado alfanumérico;
52	Sistema de protocolos abertos, com possibilidade de alteração/personalização, envio e recepção por internet/intranet e protocolos compartilhados;
53	Interface de software e hardware para conexão a uma rede PACS – DICOM 3.0 ou melhor com outras modalidades e todas as funcionalidades e protocolos DICOM incluídos no sistema: DICOM send/receive; DICOM query/retrieve; DICOM Storage Commitment; DICOM Print; DICOM Worklist.
54	(01) Uma Bomba Injetora de Contraste própria para ambientes de Ressonância Magnética. Possuir acionamento via console remoto.
55	WORKSTATION DE RECONSTRUÇÃO DE IMAGENS
56	Com dois monitores colorido de LCD ou superior, de no mínimo 19 polegadas, de alta definição (mínimo 1280x1024);
57	Com processador (CPU) de no mínimo 4 núcleos e clock rate de no mínimo 2.2GHZ;
58	Memória mínima de reconstrução de 16Gb;
59	O(s) disco(s) de armazenamento deve ser HD SAS ou HD SSD aplicativos;
60	Capacidade mínima do(s) disco(s) de armazenamento 768GB;
61	Com partição para Sistema operacional e aplicativos de no mínimo 128GB;
62	Placa de rede (ethernet) de no mínimo 1Gbs;
63	Placa de vídeo de no miminho 512MB;
64	Gravador de CD/DVD;
65	Interface de software e hardware para conexão a uma rede PACS – DICOM 3.0 ou melhor com outras modalidades e todas as funcionalidades e protocolos DICOM incluídos no sistema: DICOM send/receive; DICOM query/retrieve; DICOM Storage Commitment; DICOM Print; DICOM Worklist;
66	Todos os softwares de imagens solicitados deverão estar instalados e funcionando na workstation de reconstrução.
67	NETWORKING:
68	Interface de software e hardware para conexão a uma rede pacs – dicom 3.0 com outras modalidades; funcionalidades e protocolos dicom que devem ser incluídos no sistema: dicom send/receive; dicom query/retrieve; dicom print; dicom worklist (his/ris); dicom viewer incluso em cada cópia gerada, sem limite de licenças e disponível em todos os postos de gravação, auto-executável.
69	CONJUNTO MÍNIMO DE SEQUÊNCIAS DE PULSO E TÉCNICAS DE IMAGENS BÁSICAS QUE DEVEM ESTAR INCLUÍDAS NA OFERTA
70	Spin Echo;
71	Fast Spin Echo ou Turbo Spin Echo;
72	Técnica de Inversão Recuperação;
73	Técnica: Turbo Inversion Recovery com curto tempo de inversão (2D/3D);
74	Gradiente-eco ou similar;
75	Fast Gradiente-eco ou similar;
76	Fast Gradiente-eco com pré pulso em 3D ou equivalente;
77	Sequências: T1 e T2 em técnicas Spin Echo (ou Fast/Turbo Spin Echo) e Gradiente Eco com alta resolução;
78	Sequência Turbo Spin echo 3D com aquisição isotrópica em T1, T2, PD, DarkFluid (Flair ou similar) de alta resolução;
79	Técnica de correção de movimento em todas as regiões anatômicas, em todos os contrastes (T1, T2, DarkFluid/FLAIR/similar, PD) em todas as orientações e compatível com aquisição paralela;

80	Técnicas Eco –planar;
81	Técnicas single-shot e multi-shot (Spin Eco, Gradiente-eco, Eco-planar);
82	Técnica de aquisição simultânea e dinâmica, 2D e 3D, de imagens nas ponderações: in-phase; out- phase; somente água e somente gordura, para estudos Gradiente-eco e Fast/Turbo Spine-eco;
83	Técnica de redução de artefatos de interface osso/partes moles para estudos de difusão de ouvido (propeller 3.0, DWI-TSE ou similar);
84	2D/3D Phase Contrast Vascular Imaging;
85	2D/3D TOF;
86	CINE;
87	STIR;
88	Técnica para redução dos movimentos do paciente no mínimo compatível com no mínimo T1, T2 e FLAIR, no mínimo para estudos de cabeça e pescoço;
89	Conjunto mínimo de Sequências de pulso e técnicas de imagens avançadas que devem estar incluídas na oferta.
90	NEUROLOGIA
91	Técnica de imagem Gradiente-eco ponderada em T2 com cortes finos para visualização de ouvido interno (CISS; FIESTA-C; 3D COSMIC ou similar);
92	Sequências spin eco aceleradas (Fast SE / Turbo SE) 2D e 3D volumétricas e isotrópicas de alta resolução ponderadas em T2 (3D VISTA, 3D Cube ou similar);
93	Sequências IR, double-IR ou triple-IR para a avaliação da diferenciação de matéria cinzenta e branca;
94	Sequência para Difusão Spin Echo-EPI, Gradiente Echo-EPI com valor mínimo de ponderação (b- value) de 10.000 s/mm <sup>2</sup> ;
95	Estudo multi-eco 2D e 3D;
96	Mapas de difusão automáticos ADC e ADC exponencial;
97	Sequência ponderada em susceptibilidade magnética para detecção de micro angiopatias (VENOUS BOLD, SWAN, SWI ou similar);
98	Sequência de perfusão cerebral Single-shot Echo Planar (EPI) para estudo de todo o encéfalo em uma aquisição com software de pós- processamento de mapas coloridos TTP, MTT, rCBF (ou similar), rCBV (ou similar);
99	Sequência para avaliação de Fluxo Sanguíneo e Liquorico com técnica de pós-processamento para quantificação de fluxo sanguíneo e liquorico;
100	Sequência Turbo ou Fast Spin Echo com aquisição isotrópica nas ponderações T1, T2, FLAIR;
101	Possibilidade de sincronismo cardíaco, respiratório e de pulso periférico;
102	Possibilidade de sincronismo respiratório por navegador em tempo real;
103	Sequência para otimizar protocolos de estudos de pacientes com próteses / implantes metálicos;
104	Estudos dinâmicos para exames de articulação têmporo-mandibular;
105	Estudo de coluna total em múltiplas estações sem necessidade de reposicionar o paciente;
106	Estudos com redução de SAR e redução de efeitos de transferência de magnetização;
107	Sequência para BOLD;

108	Software para correção de movimentos ativos executados pelo paciente para aquisições TSE e gradiente-eco (T1, T2, IR real e FLAIR ou Dark Fluid) nos três eixos de aquisição (x, y e z) (Multivane, Propeller, Blade ou similar);
109	Mielografia em aquisições axiais e radiais, com sequências 2D e 3D;
110	Estudos com excitação de água e de gordura para aquisição de imagem de raiz nervosa;
111	Planejamento automático de estudos de cabeça para reprodutibilidade uniforme e numeração automática de vertebbras;
112	Aquisição paralela possível com a maioria das sequências;
113	Todos os estudos devem ser permitidos para pacientes adultos e pediátricos;
114	Software de pós processamento de espectroscopia em cor, automático, que permita a alteração da linha de base dos picos, identificação automática dos picos de metabólitos e tabela de correlação;
115	Técnica de aquisição 3D de imagens ponderadas em susceptibilidade e alto contraste, e pós processamento de estudo de susceptibilidade magnética com uso de informações de fase para identificação de derivados de sangue venoso e diferenciação de minerais e com formação de mapas para melhor visualização (Swi, Swan 2.0 ou similar).
116	ANGIOGRAFIA
117	2D/3D Time-of-Flight ;
118	2D/3D Time-of-Flight com sincronismo cardíaco;
119	Técnica Transferência de Magnetização de Contraste (MTC);
120	2D/3D Contrast Enhanced;
121	Técnica de aquisição para angiografia com contraste avançada com movimentação de mesa automática e troca rápida entre a Sequência 2D e 3D (Fluoro Triggered MRA, MobiFlex ou similar);
122	Aquisição acelerada de imagens vasculares realizadas com meio de contraste (Time Resolved MRA (TRICKS, FREEZE FRAME, TWIST, TRACS ou similar);
123	Software para composição automática de aquisições em multiestação para angiografia por RM;
124	Técnica de exibição fluoroscópica ao vivo da chegada do meio de contraste na região estudada; (Timing Bolus, Bolus Track, SmartPrep, Care Bolus ou similar);
125	Sequência 2D/3D Phase-Contrast (PCA);
126	FLAIR (Fluid attenuation IR) EPI;
127	Aquisições 3D para volume múltiplo;
128	Técnicas de reconstrução do espaço K (Centra, Eliptic, Centric ou similar);
129	Aquisições do tipo TONE com MTC para melhorar a relação Contrast-Ruído;
130	Software de aquisição de angiografia para vasos arteriais; quantificação de fluxo com mapas de cor;
131	Sequência que permita a formação de imagens vasculares aceleradas com resolução temporal e realçadas por contraste;
132	Sequência para angiografias periféricas com junção automática das estações estudadas e possibilidade de protocolos variados por estação de estudo;
133	Sequência 3D para angiografia sem contraste para estudos especiais em pacientes alérgicos (Native, Inhance Inflow, Trance ou similar) para estudos vasculares de artérias renais, artéria aorta e vasos de membros inferiores;
134	Aquisição paralela possível com qualquer sequência se disponível;

135	Todos os estudos devem ser permitidos para pacientes adultos e pediátricos.
136	CARDIOLOGIA
137	Produzir imagens de estudo cardíaco com alta resolução espacial e temporal;
138	Estudos funcionais de corte único e múltiplas fases;
139	Estudos de cortes múltiplos e capturas cines de fases múltiplas;
140	Estudo Morfológico de “sangue preto” (black blood) com e sem saturação de gordura;
141	Estudo do Miocárdio e vasos próximos;
142	Estudos com disparo retrospectivo;
143	Sequência STIR combinada com com sincronismo cardíaco (ECG ou similar) para formação de sangue preto (IR Triplo);
144	Sequência com trigger simultâneo e duplo de ECG e Respiração;
145	Sequências para morfologia e função cardíaca;
146	Sequência de Cine 2D e 3D TrueFISP, 2D e 3D FIESTA ou 2D e 3D Balanced TFE;
147	Sequência 2D e 3D Delayed Enhancement para estudos de viabilidade do miocárdio (Realce Tardio 2D ou similar);
148	Recuperação de inversão acionada por ECG (incluindo PSIR) para caracterização do tecido do miocárdio;
149	Sincronização VCG ou similar;
150	Técnica para aquisição e análise de fluxo sanguíneo;
151	Aquisição paralela possível com qualquer sequência se disponível;
152	Todos os estudos devem ser permitidos para pacientes adultos e pediátricos.
153	TÓRAX, ABDOME, PELVE
154	Sequência de colangiografia single shot Fast/Turbo SE em 2D e 3D e em aquisições convencionais e radiais;
155	Sequência com correção de movimento do paciente para estudos TSE (Multivane, Propeller, Blade ou similar);
156	Navegador respiratório virtual para sincronismo, rastreamento e acionamento automático das Sequências de pulso com a respiração do paciente, aplicável para todos os planos anatômicos, e todas as anatomias e tipos de Sequências, inclusive Difusão;
157	Sequências Fast/Turbo Spin Eco com sincronismo respiratório, para ser executada nas opções em apneia e em respiração livre;
158	Sequências Fast/Turbo Spin Eco 3D de alta resolução isotrópicas compatíveis com técnicas de aceleração (iPAT, ASSET, SENSE ou similar) para estudo de pelve;
159	Sequência HALF FOURIER ou SINGLE-SHOT TSE;
160	Sequência FFE/TFE em fase e fora de fase em aquisição única;
161	Estudos dinâmicos em alta resolução espacial e temporal, 2D e 3D, com apneia curta;
162	Sequência de difusão do fígado com valores de “b” de até 1000, selecionáveis pelo operador, com no mínimo 3 valores em cada estudo;
163	Sequência de difusão de próstata para estudo multiparamétrico;
164	Sequência volumétrica com aquisição ponderada em T2 com pixel isotrópico
165	Sequências rápidas 2D e 3D (Balanced-FFE, TrueFisp, Fiesta ou similar);
166	Aquisição em múltiplas estações sem reposicionar paciente para estudo abdome e pelve;
167	Aquisição paralela possível com qualquer sequência se disponível;
168	Todos os estudos devem ser permitidos para pacientes adultos e pediátricos;



169	Software de pós processamento de espectroscopia em cor, automático, que permita a alteração da linha de base dos picos, identificação automática dos picos de metabólitos e tabela de correlação.
170	MAMAS
171	Sequência 3D Volumétrica (VIBE, LAVA-XV ou E-THRIVE) para estudos dinâmicos de mamas em alta resolução espacial e temporal;
172	Sequência de alta resolução de mama utilizando técnica de aquisição paralela
173	Sequência para estudo de difusão de mamas;
174	Sequência dinâmica de perfusão de mama de alta resolução, em 3D e compatível com supressão de gordura;
175	Software para pós-processamento e análise dos exames de Mama, incluindo cálculo de mapas coloridos Wash-In, Wash-Out, Time to Pick (TTP) e Signal Time Curve;
176	Sequência de supressão de silicone;
177	Sequência de aquisição bilateral simultânea de mamas com Sequências compatíveis com aquisição paralela e cortes sagitais;
178	Aquisição paralela possível com qualquer sequência se disponível;
179	Todos os estudos devem ser permitidos para pacientes adultos e pediátricos;
180	Software de pós processamento de espectroscopia em cor, automático, identificação automática dos picos de metabólitos e tabela de correlação.
181	ONCOLOGIA
182	Sequência para difusão de corpo;
183	Sequência 3D Volume Imaging (VIBE, LAVA-XV ou THRIVE);
184	Técnica para screening por imagens ponderadas em difusão de corpo todo sem reposicionar o paciente e junção automática das estações (DWIBS, REVEAL ou similar);
185	Hardware e software que elimine a necessidade de reposicionamento do paciente ou troca de bobinas durante o procedimento, permitindo a realização de estudos de até 1,40m ou melhor;
186	Todos os estudos devem ser permitidos para pacientes adultos e pediátricos;
187	Navegador respiratório virtual para sincronismo, rastreamento e acionamento automático das Sequências de pulso com a respiração do paciente, aplicável para todos os planos anatômicos.
188	ORTOPEDIA
189	Técnica de saturação de água e gordura seletiva;
190	Técnica de excitação de água seletiva;
191	Técnicas de redução de artefatos causados por suscetibilidade magnética para qualquer plano anatômico e qualquer estudo ortopédico (MARS; MAVRIC; Syngo Warp ou similar);
192	Todos os estudos devem ser permitidos para pacientes adultos e pediátricos
193	Aquisição de múltiplos ecos para mapeamento de T2;
194	Aquisições 3D volumétricas isotrópicas em alta resolução, para Sequências Spin Eco / Fast ou Turbo Spin Eco e Gradiente-eco, e compatível com aquisição paralela para reformatação em planos arbitrários, para qualquer anatomia;
195	Aquisições de modo misto (Spin Eco combinado com Inversão Recuperação) para cálculos de mapas de T1 e T2 combinados;
196	Aquisição em múltiplas estações sem reposicionar paciente para estudo de ossos longos.
197	SOFTWARE DE AQUISIÇÃO PARALELA

198	Software para técnicas de aquisição paralela (iPAT, ASSET, SENSE ou similar);
199	Fator de aceleração disponível no sistema de 4 vezes ou maior para todas as anatomias e em qualquer eixo de aplicação, e possível para aquisições volumétricas 2D e 3D;
200	Capacidade de realizar estudos com aquisição paralela em todas as direções (cabeça-pé; anterior- posterior e esquerda-direita).
201	PEDIATRIA
202	Protocolos otimizados para estudos de pacientes pediátricos de todas as faixas etárias.
203	Fornecimento de estabilizador de tensão compatível com o equipamento de ressonância magnética, (quando não houver estabilização interna) que deverá comprovar a eficiência do mesmo para estabilidade de tensão, mediante comprovação em documento técnico fornecido pelo fabricante.
204	Para entrega, deverá ter o fornecimento prévio e supervisão de um projeto para instalação do equipamento, contendo neste projeto todos os apontamentos quanto às necessidades de pré-instalação do equipamento, referentes à instalação elétrica e instalação de ar condicionado, informando e instruindo quanto às instalações de rede elétrica, aterramento, temperatura, dimensões do local, umidade, poeira, riscos de acidentes e todas as demais condições físicas pertinentes à instalação e ao funcionamento do equipamento, que o órgão deverá providenciar para atender adequadamente o equipamento de ressonância magnética.
205	02 (dois) sistemas chiller (ou similar), um sendo backup do outro, para resfriamento do equipamento conforme recomendações do fabricante, com execução de movimentação e de seu posicionamento; de todas as conexões elétricas e hidráulicas, e de seu start up. O sistema de automação e painel de fluxo deverá ser fornecido e instalado.
206	Blindagem auto-portante para proteção de radiofrequência, com porta e visor acústico apropriada ao local de instalação, blindagem magnética conforme necessidade, incluindo instalação de coifa/tubulação de exaustão (tubo quench, interno e externo, conforme orientação do fabricante do equipamento e necessidade) para descarga em área externa, com acabamentos internos de piso, paredes, teto e iluminação, com fornecimento da manta.
207	Proceder com os testes de verificação de aterramento do local de instalação
208	Proceder com os testes de interferência magnética;
209	Mesa para o console do operador;
210	Chave de parada de emergência para redução do campo magnético.
211	<b>Sistema de Alimentação Elétrico:</b>
211.1	Tensão de entrada: 380V ± 10%, 60 Hz.
211.2	Fornecimento de quadro elétrico completo com disjuntores e proteções necessárias conforme recomendação do fabricante.
212	<b>Acessórios:</b>
212.1	Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas.

<b>ITEM 07</b>	
<b>Aparelho de Tomografia 128 Cortes</b>	
1	Tomógrafo Multislice de 128 cortes com no mínimo 64 fileiras de detectores
2	Aquisição multislice de 128 cortes com no mínimo 64 canais simultâneos por rotação em 360°

3	Espessura de corte mínima, obtidas com 64 canais simultâneos, não pode ser maior que 0,625 mm
4	Campo de visão na reconstrução de no mínimo de 50 cm
5	Tensão trifásica nominal de 380V – 480V
6	Frequência nominal de 60 Hz
7	<b>Gantry:</b>
7.1	Abertura mínima de 700 (setecentos) mm ou maior
7.2	Angulação mínima que abrange a faixa de +/- 30°
7.3	Tempo de corte total (360°) de 0,5 segundos ou menor, considerando a regra do truncamento da casa decimal
7.4	Capacidade para aquisição helicoidal contínua
7.5	10. Capacidade de geração de imagens de no mínimo 25 imagens por segundo
7.6	11. Comprimento volumétrico de no mínimo 1700mm
7.7	12. Deve permitir aquisição multislice com o gantry inclinado em + e - 30 graus
7.8	13. Capacidade para aquisição helicoidal contínua sem interrupção de no mínimo 100s
7.9	14. Com cobertura mínima do detector de 20 mm
8	<b>Gerador de Raios-X:</b>
8.1	Gerador de raios-x de no mínimo 55 kW
8.2	16. O gerador de RX deve possuir potência suficiente para cobrir faixa de corrente de tubo quando operado na faixa de tensão de 80kV a 130 kV
9	<b>Tubo de Raios-X:</b>
9.1	Tubo de raios x com capacidade de resfriamento mínimo de 1000 KHU/minuto ou superior
9.2	Capacidade térmica do anodo mínima de 7,0 MHU
9.3	A corrente de tubo deve abranger faixa entre 20mA a 500mA
10	<b>Mesa do Paciente:</b>
10.1	Capacidade para suportar no mínimo 200 kg
10.2	Varredura horizontal de no mínimo 1700 mm
10.3	Movimento vertical deve abranger faixa entre 580mm a 800mm
10.4	Precisão de movimento longitudinal de +/- 0,25 mm
10.5	Movimentação horizontal da mesa deve abranger faixa de velocidade entre 1 a 140 mm/segundo
10.6	No mínimo 400 mm de largura
10.7	Possibilidade de planejamento de varredura
11	<b>Recursos:</b>
11.1	Visualização de imagens em tempo real, durante a aquisição, com taxa de amostragem de, no mínimo, 25 imagens por segundo em matriz de reconstrução de no mínimo 512x512
11.2	Resolução espacial de no mínimo 17 lp/cm
11.3	Potência de entrada de no mínimo 70 kVA
11.4	Instrução automática para os pacientes com no mínimo 15 (quinze) mensagens programáveis
11.5	Sistema de gatilhamento prospectivo e retrospectivo pelo ECG
11.6	Pacote para técnica de modulação de dose
11.7	Pacote de controle de dose específica para pediatria

11.8	Pacote de baixa dose para cardio (aquisição axial)
11.9	Permitir exibição de exposição de dose no monitor do console livremente selecionada.
11.10	Sistema de gerenciamento e redução de dose de radiação, para melhoria do controle de qualidade de imagem com baixa dose ao paciente
11.11	Protocolo dicom 3.0, full
12	<b>Software:</b>
12.1	Software 3d, permitindo diferentes tipos de reconstrução do tipo: volume rendering, surface, texturização e projeção de raios-x, independentemente da nomenclatura de cada fabricante
12.2	Software para redução de ruído e reconstrução iterativa presente em todos os protocolos
12.3	Software para estudos dinâmicos (dynamic scan)
12.4	Software de gatilhamento de aquisição por nível de contraste, permitindo múltiplos roi's
12.5	Software para console: Pacote de análise cardíaca completa contendo minimamente: monitor de
12.6	ECG; trigger cardíaco com correção automática de movimentos; score de cálcio; análise de fluxo ventricular; redução de dose; perfusão volumétrica estática; detecção automática de arritmia; divisão automática dos vários segmentos cardíacos; quantificação de placa coronariana; avaliação dos defeitos miocárdios; sincronização das fases cardíacas; cálculos simplificado de débito cardíaco e volumes sistólicos e diastólicos; ferramenta para planejamento de implante de stents e análise vascular geral;
12.7	viewer cardíaco; report cardíaco.
13	<b>Console com Hardware Mínimo:</b>
13.1	Processador de múltiplos núcleos de 2,5 GHz ou melhor, com no mínimo 8GB (oito) GB de memória RAM
13.2	Sistema de HD com capacidade de no mínimo 700GB
13.3	Unidade de disco magnético-ótico ou dvd que permita o uso de mídias de pelo menos 4,0 GB
13.4	Placa de rede padrão ethernet
13.5	Habilitação para acesso remoto
13.6	02 (dois) monitores em LCD e/ou LED, de no mínimo 19" (dezenove) polegadas, com matriz mínima de 1280x1024, teclado, mouse
13.7	O sistema deve permitir manipulação, filmagem e processamento de imagens previamente armazenadas durante a aquisição de novas imagens (real multi-tarefa)
13.8	Placa de vídeo com 512MB de memória
14	<b>Workstation com Software Cardíaco incluindo:</b>
14.1	Software pulmonar com no mínimo broncoscopia virtual, detecção automática de nódulos, volumetria de nódulos e quantificação de enfisema
14.2	Programa de segmentação automática das artérias coronárias
14.3	Software de scoring cardíaco pelo método de agatston e volume
14.4	Programa para avaliação e quantificação de estenose
14.5	Software de supressão automática de ossos
14.6	Software 3d, renderização de volume, surface

14.7	Software MPR, MIP, MiniP, VRT, Reconstrução SSD 3D, em tempo real
14.8	Software para estudos dentais com imagens de tomografia para planejamento de implantes
14.9	Software endoscopia virtual
14.10	Software pulmonar com no mínimo broncoscopia virtual, detecção automática de nódulos, volumetria de nódulos e quantificação de enfisema
15	<b>Workstation com Hardware Mínimo:</b>
15.1	Processador de múltiplos núcleos de 2,4 GHz ou melhor, com no mínimo 16 (dezesseis) GB de memória RAM
15.2	Sistema de HD com capacidade de no mínimo 600GB
15.3	02 (dois) monitores em LCD e/ou LED de no mínimo 19" (dezenove) polegadas, com matriz mínima de 1280x1024, teclado e mouse
15.4	Gravador de DVD ou CD-RW
15.5	Habilitação para acesso remoto
15.6	Placa de vídeo de no mínimo 512MB
16	<b>Deverá acompanhar cada equipamento:</b>
16.1	Intercomunicador integrado com o paciente
16.2	01 (um) colchão para posicionamento
16.3	01 (um) suporte de cabeça
16.4	01 (um) suporte inclinável de cabeça
16.5	01 (um) suporte de braço
16.6	01 (um) suporte de pernas
16.7	02 (dois) pares cada de almofada/cunha fina e grossa
16.8	02 (dois) conjunto de cinta de suporte de testa
16.9	02 (dois) conjuntos de suporte de queixo
16.10	01 (um) monitor para sincronismo integrado ao Gantry ou em rack, incluindo base com rodízios e com as seguintes características:
16.10.1	Deverá acompanhar cada monitor:
16.10.2	Fornecimento de todos os cabos, conectores, acessórios, indispensáveis ao funcionamento do equipamento
17	<b>01 (uma) bomba injetora de contraste de pedestal ou rack, incluindo base com rodízios ou sistema alternativo para seringas para injeção sequencial ou simultânea de contraste ou solução salina, contendo:</b>
17.1	Suporte para 02 (duas) seringas de no mínimo de 60 ml, 150 ml e 200 ml de capacidade para maior flexibilidade nos procedimentos
17.2	Unidade de processamento eletrônico, display alfanumérico e cabeça injetora sustentada por braço articulado, permitindo movimentos livres da cabeça injetora
17.3	Cabeça injetora com indicação digital de volume de enchimento, permitindo eficiente controle de enchimento da seringa com velocidade variável
17.4	Controle de volume, fluxo, tempo e pressão
17.5	Sistema de segurança eletrônico e mecânico de parada da injeção no caso de excesso de volume, fluxo ou pressão
17.6	Console giratório, com indicação digital dos parâmetros selecionados e possibilidade de programação dos valores de: fluxo, volume, limite de pressão, retardo, duração e controle de aceleração de injeção
17.7	Aquecedor da seringa para manter o meio de contraste a temperatura corporal

17.8	Deve permitir programação de disparo e interrupção da injeção de dentro da sala de exames e da sala de comando
18	<b>Com fantasmas para calibração e controle de qualidade</b>
19	<b>Com 02 (dois) protetor de tireoide, tamanho adulto, com as seguintes características mínimas:</b>
19.1	Com confecção em borracha plumbífera flexível com equivalência em chumbo de 0,50 mmPb
19.2	Deve ser confeccionado em nylon lavável
19.3	Com fecho em velcro
19.4	Deve ser do tipo viseira
19.5	Com certificação conforme legislação vigente
20	<b>02 (dois) aventais plumbífero, tamanho adulto com as seguintes características mínimas:</b>
20.1	Fabricado em borracha plumbífera flexível
20.2	Com proteção na frente mínima (equivalência) de 0,50 mmPb e com proteção nos ombros mínima de
20.3	0,25 mmPb
20.4	Com fechamento através de tiras cruzadas através de velcro
20.5	Avental com dimensões mínimas de 100 x 60 cm
20.6	Com acabamento em nylon impermeável
20.7	Com certificação conforme legislação vigente
21	<b>Sistema de Alimentação Elétrico:</b>
21.1	Tensão de entrada: 380V ± 10%, 60 Hz.
21.2	Fornecimento de quadro elétrico completo com disjuntores e proteções necessárias conforme recomendação do fabricante.
22	<b>Acessórios:</b>
22.1	Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas.

<b>ITEM 08</b>	
1	<b>Termodesinfectora</b>
2	Para termodesinfecção de materiais hospitalares
3	Possuir tecnologia de termodesinfecção através de água quente e produtos de lavagem e desinfecção, com as seguintes fases mínimas: enxágue, lavagem, termodesinfecção e secagem
4	<b>Características Técnicas / de Construção</b>
4.1	Possuir sistema tipo barreira de ambientes, com duas portas de acesso a câmara de termodesinfecção, sendo uma porta para acesso pelo ambiente sujo e outra porta para acesso pelo ambiente limpo, e sistema que não permita a abertura simultânea destas portas pelo operador, impedindo a comunicação direta entre ambiente sujo e ambiente limpo
4.2	Permitir a termodesinfecção no mínimo de traqueias e acessórios para ventilação pulmonar, tubos, utensílios cirúrgicos, entre outros
4.3	Possuir Painel de Comando, com Tela LCD Touchscreen Colorida de no mínimo 5 polegadas, para seleção do Programa de Termodesinfecção
4.4	Possuir Programas de Termodesinfecção pré-configurados

4.5	Permitir o ajuste digital dos parâmetros dos Programas de Termodesinfecção
4.6	Possuir Impressora, acoplada ao equipamento, e que imprima no mínimo os seguintes dados: número do equipamento, número da carga, e fases do ciclo com data e hora
4.7	Possuir Câmara de Termodesinfecção confeccionada em Aço Inoxidável AISI 304L, e com capacidade de volume interno de no mínimo 295 Litros
4.8	Possuir Estrutura de Suporte da Câmara confeccionada em Aço Inoxidável AISI 304
4.9	Possuir Gabinete Externo do Equipamento confeccionado em Aço Inoxidável AISI 304, e com dimensão de Largura (frente do equipamento) de no máximo 1,25 m
4.10	Possuir Portas de abertura/fechamento vertical (tipo guilhotina) com sistema de movimentação pneumático automático, face interna confeccionada em Aço Inoxidável AISI 304L e demais faces confeccionadas em Aço Inoxidável AISI 304, podendo possuir visor confeccionado em vidro temperado, ou ainda podendo ser também confeccionadas completamente em Vidro Temperado
4.11	Possuir Sistema de Vedação das Portas através de guarnições de silicone, ativado através da pressão positiva e desativado através da pressão negativa
4.12	Possuir Sistema de Aquecimento de Água com resistência elétrica blindada confeccionada em Aço Inoxidável AISI 304L
4.13	Possuir Bomba de Água confeccionada em Aço Inoxidável AISI 304
4.14	Possuir no mínimo 03 Sistemas Independentes de Dosagem de Produtos de Lavagem e Desinfecção
4.15	Possuir Sistema de Secagem por circulação de ar, e dotado de filtros de ar
4.16	Possuir Válvulas de Comando confeccionado em Aço Inoxidável AISI 304
4.17	Possuir todas as Tubulações confeccionadas em Aço Inoxidável AISI 304
5	<b>Sistema de Alimentação Elétrica</b>
5.1	Tensão de Entrada 220V ± 10%, 60Hz
6	<b>Alarmes (Visual e Sonoro)</b>
6.1	Possuir Sistema de Alarme para falhas nos suprimentos de água e/ou ar comprimido
6.2	Possuir Sistema de Aviso que sinalize quando qualquer um dos produtos de lavagem e desinfecção atingir o nível mínimo no seu respectivo reservatório
6.3	Possuir Sistema de Aviso que sinalize o final da execução dos Programas de Termodesinfecção
7	<b>Outros recursos</b>
7.1	Possuir Botão de Emergência no painel do equipamento que quando acionada desligue o mesmo
7.2	Possuir Sistema de Segurança que mantém as portas fechadas em casos de falta de energia durante o processo de termodesinfecção
7.3	Possuir Sistema de Segurança que impeça a abertura de porta durante o processo de termodesinfecção
7.4	Possuir Sistema de Proteção contra sobreaquecimento das resistências elétricas
7.5	Possuir Sistema Anti-Esmagamento nas portas que interrompa a movimentação da porta em caso de obstrução desta
8	<b>Acessórios</b>
8.1	01 Sistema de Osmose Reversa com montagem em parede e capacidade suficiente para operação do equipamento

8.2	01 Reservatório de Água, para armazenagem da água tratada pela Osmose Reversa, e capacidade de armazenagem adequada para operação do equipamento
8.3	01 Cavalete de Água para montagem em parede, com Pré-Filtro de 5 Micra, manômetro para leitura de pressão na linha de abastecimento, registro esfera, e capacidade suficiente para operação do equipamento
8.4	01 Cavalete de Ar Comprimido para montagem em parede, com Filtro de Ar, Regulador de Pressão, Eliminador de Umidade, registro esfera, e capacidade suficiente para operação do equipamento
8.5	02 Carrinhos de Movimentação de Carga, confeccionados em Aço Inoxidável
8.6	01 Rack de Carga, confeccionado em Aço Inoxidável AISI 304, para traqueias e acessórios de ventilação pulmonar
8.7	01 Rack de Carga, confeccionado em Aço Inoxidável AISI 304, para instrumentais
8.8	01 Kit de Cestos de Carga para Instrumentais, confeccionados em Aço Inoxidável AISI 304, para carregamento completo do Rack de Carga para instrumentais
8.9	100 Bobinas de Papel para Impressora
8.10	10 Fitas de Impressão para Impressora (caso seja Impressora Matricial)
8.11	Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas

<b>ITEM 09</b>	
<b>Ultrassom Doppler Básico</b>	
1	Sistema de ultrassonografia completamente digital para exames em ginecologia, obstetrícia, próstata, renal, urológica, vascular cerebral, vascular periféricos, vascular abdominal, pequenas partes (mama, tireoide, musculo esquelético) em pacientes adultos e pediátricos com possibilidade de atualizações por software (upgrade);
2	Console ergonômico com ajustes de altura e rotação;
3	Monitor LCD de alta resolução com no mínimo 19 polegadas, com suporte articulável em rotação, angulação e inclinação com controles independentes;
3.1	Tela digital touch screen para acesso a funções secundarias e facilidades operacionais.
4	Geração de imagens em tempo real nos modos:
4.1	b, b/b, b/m;
4.2	Doppler colorido pulsado com angulo de correção e doppler espectral,
4.3	Power doppler direcional (detecção de baixos fluxos);
4.4	Imagem harmônica de pulso invertido;
4.5	Triplex simultâneo.
4.6	Possibilidade futura para software 4d com transdutor dedicado.
5	Parâmetros do sistema:
5.1	No mínimo de 65.000 canais de processamento digital;
5.2	Escala mínima de 256 níveis de cinza para o modo 2d;
5.3	Taxa de amostragem (frame rate): no mínimo 400frames/seg;
5.4	Faixa dinâmica: no mínimo 170 db;
5.5	Possuir no mínimo 03 (três) conexões simultâneas e ativas para transdutores (sem contar com o doppler cego);
6	Laboratório digital com no mínimo:



6.1	Registrar imagens (estáticas e dinâmicas) e laudos em disco rígido e cd para posterior recuperação com capacidade de realizar medidas e inserir textos;
6.2	Exportação de imagens estáticas e dinâmicas em formato compatível com pc (no mínimo: dicom 3.0, bmp, avi, jpeg);
6.3	Sistema dicom 3.0 completo (dicom full) com work list com possibilidade de reinstalações da impressora sempre que necessário, como exemplo os casos de alteração do IP (não necessariamente com o fornecimento de senhas);
6.4	Transferência digital via mídia e rede tcp/ip ou outra tecnologia semelhante ou superior para transmissão de dados e comunicação em rede entre o equipamento e o servidor;
6.5	Imagens trapezoidais (transdutores lineares)
6.6	Imagem panorâmica ou do tipo estendida;
6.7	Imagem harmônica tecidual;
6.8	Mínimo de 5 frequências independentes para os modos 2d e harmônica;
6.9	Mínimo de 2 frequências independentes para color doppler e doppler pulsado;
6.10	Software de composição de imagens;
6.11	Capacidade para instalação futura de software para contraste com microbolhas;
6.12	Capacidade para instalação futura de software para contraste geral de imagens;
6.13	Capacidade para instalação futura de software para cardiologia fetal stic;
7	Cálculos e medidas:
7.1	Medidas como: profundidade, distancia, angulo, área, tempo, elipse, circunferência, volume, velocidade máxima, media e mínima, pressão, aceleração, índices de resistividade e de pulsabilidade;
7.2	Pacote de cálculos vasculares, com tabelas e relatórios;
7.3	Pacote de calculo obstétricos e ginecológicos com tabelas, emissão de relatórios, cálculos para multigestação e curva de crescimento;
8	Interface do usuário:
8.1	Tgc - controle de ganho;
8.2	Profundidade;
8.3	Ajuste de foco;
8.4	Angulação de imagem, bem como da janela do doppler colorido;
8.5	Persistência;
8.6	Potencia acústica;
8.7	Faixa dinâmica;
8.8	Zoom panorâmico em tempo real e congelado;
8.9	Memória cine de no mínimo 1000 quadros;
8.10	HD interno e/ou externo com no mínimo 500 GB;
8.11	Conexões mínimas: VGA ou RGB ou HDMI, ethernet, USB
8.12	Setor ajustável;
8.13	Mapa de cor;
8.14	Textos anotações;
8.15	Controle de ganho de cor;
8.16	Ajustes programáveis para vários usuários;
8.17	Som estéreo;
9	Transdutores eletrônicos multifrequenciais banda larga, ajustáveis.

9.1	Transdutor convexo na faixa mínima de frequência de 2,0 a 5,0 mhz que opere também com segunda harmônica;
9.2	Transdutor linear na faixa mínima de frequência de 5 a 12 mhz, com harmônica;
9.3	Transdutor endovaginal/endocavitário na faixa mínima de frequência de 4,0 a 8,0 mhz, e abertura mínima de 135 graus;
11	Atualizações gratuitas de software sempre que disponibilizada novas versões pela fabrica;
12	Sistema operacional Windows.
13	Profundidade máxima (penetração da imagem): mínimo de 28cm;
14	Zoom para imagem em tempo real e congelada;
15	Periféricos e acessórios:
15.1	Guia de biopsia para transdutor endocavitário;
15.3	Saídas USB frontais ou laterais para gravação de imagens em pen drive ou HD externo;
15.4	Unidade de transporte com rodízios de baixa emissão de ruídos e com freios.
15.5	Suporte para os transdutores e para o gel;
15.6	Demais peças e acessórios indispensáveis ao funcionamento solicitado do equipamento;
<b>16</b>	<b>Sistema de Alimentação Elétrica:</b>
16.1	Nobreak online de dupla conversão senoidal monofásico.
16.1.1	Autonomia mínima para 15 minutos com estabilizador, filtro de linha interno e proteção contra surtos de energia;
16.1.2	Forma de onda da saída: senoidal pura.
16.2	Tensão de entrada: 220V ± 10%, 60 Hz.
<b>17</b>	<b>Acessórios:</b>
17.1	Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas

<b>ITEM 10</b>	
1	<b>Vídeobroncoscópio Adulto</b>
2	Vídeobroncoscópio Adulto, para uso em procedimentos de endoscopia respiratória em pacientes Adultos;
3	Possuir Compatibilidade Total para uso em conjunto com o ITEM 01
4	Possuir Sistema de Transmissão de Vídeo através de CCD colorido de alta resolução;
5	Possuir Canal de Instrumento para uso de pinças de biópsia;
6	Possuir Tubo de Inserção;
7	Possuir Seção Flexionável;
9	Permitir a operação em conjunto com unidades eletrocirúrgicas;
10	Permitir a desinfecção por imersão em solução desinfetante;
11	<b>Acessórios</b>
11.1	02 Pinça de Biópsia Autoclavável à Alta Temperatura (121°C ou 135°C);
11.2	Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas

<b>ITEM 11</b>
----------------

1	<b>Videocolonoscópio Infantil</b>
2	Videocolonoscópio Infantil, para uso em procedimentos de endoscopia no trato gastrointestinal inferior em pacientes Pediátricos;
3	Possuir Compatibilidade Total para uso em conjunto com o ITEM 01
4	Possuir Sistema de Transmissão de Vídeo através de CCD colorido de alta resolução;
5	Possuir Canal de Instrumento para uso de pinças de biópsia;
6	Possuir Tubo de Inserção
7	Possuir Seção Flexionável;
8	Permitir a operação em conjunto com unidades eletrocirúrgicas;
9	Permitir a desinfecção por imersão em solução desinfetante;
10	<b>Acessórios</b>
10.1	02 Pinças de Biópsia Autoclavável à Alta Temperatura (121°C ou 135°C);
10.2	Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas

<b>ITEM 12</b>	
1	<b>Videocolonoscópio Adulto</b>
2	Videocolonoscópio Adulto, para uso em procedimentos de endoscopia no trato gastrointestinal inferior em pacientes Adultos;
3	Possuir Compatibilidade Total para uso em conjunto com o ITEM 01
4	Possuir Sistema de Transmissão de Vídeo através de CCD colorido de alta resolução;
5	Possuir Canal de Instrumento para uso de pinças de biópsia;
6	Possuir Tubo de Inserção
7	Possuir Seção Flexionável;
8	Permitir a operação em conjunto com unidades eletrocirúrgicas;
9	Permitir a desinfecção por imersão em solução desinfetante;
10	<b>Acessórios</b>
10.1	02 Pinças de Biópsia Autoclavável à Alta Temperatura (121°C ou 135°C);
10.2	Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas

<b>ITEM 13</b>	
1	<b>Videoduodenoscópio</b>
2	Videoduodenoscópio, para uso em procedimentos de endoscopia do trato digestivo superior em pacientes Adultos;
3	Possuir Compatibilidade Total para uso em conjunto com o ITEM 01

4	Possuir Sistema de Transmissão de Vídeo através de CCD colorido de alta resolução;
5	Possuir Canal de Instrumento para uso de pinças de biópsia;
6	Possuir Tubo de Inserção
7	Possuir Seção Flexionável;
10	Permitir a operação em conjunto com unidades eletrocirúrgicas;
11	Permitir a desinfecção por imersão em solução desinfetante;
12	<b>Acessórios</b>
12.1	02 Pinça de Biópsia Autoclavável à Alta Temperatura (121°C ou 135°C);
12.2	Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas

#### ITEM 14

1	<b>Videogastrosópio Adulto</b>
2	Videogastrosópio Adulto, para uso em procedimentos de endoscopia no trato gastrointestinal superior em pacientes Adultos;
3	Possuir Compatibilidade Total para uso em conjunto com o ITEM 01
4	Possuir Sistema de Transmissão de Vídeo através de CCD colorido de alta resolução;
5	Possuir Canal de Instrumento para uso de pinças de biópsia;
6	Possuir Tubo de Inserção;
7	Possuir Seção Flexionável;
10	Permitir a operação em conjunto com unidades eletrocirúrgicas;
11	Permitir a desinfecção por imersão em solução desinfetante;
12	<b>Acessórios</b>
12.1	02 Pinças de Biópsia Autoclavável à Alta Temperatura (121°C ou 135°C);
12.2	Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas

#### ITEM 15

1	<b>Videogastrosópio Infantil</b>
2	Videogastrosópio Infantil, para uso em procedimentos de endoscopia no trato gastrointestinal superior em pacientes Pediátricos;
3	Possuir Compatibilidade Total para uso em conjunto com o ITEM 01
4	Possuir Sistema de Transmissão de Vídeo através de CCD colorido de alta resolução;
5	Possuir Canal de Instrumento para uso de pinças de biópsia;
6	Possuir Tubo de Inserção;
9	Possuir Seção Flexionável;
10	Permitir a operação em conjunto com unidades eletrocirúrgicas;
11	Permitir a desinfecção por imersão em solução desinfetante;
12	<b>Acessórios</b>
12.1	02 Pinças de Biópsia Autoclavável à Alta Temperatura (121°C ou 135°C);
12.2	Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas

ITEM 16	
1	<b>Sistema De Eletromiografia De Superfície E Avaliação De Aceleração, Velocidade Rotacional E Orientação</b>
	Características mínimas:
2	Quatro a seis eletrodos de superfície com transmissão via wireless;
3	Compatibilidade <i>bluetooth</i> e suporte para <i>biofeedback</i> e resumo da performance via tablete ou notebook;
4	Pré-amplificador de ganho de dez vezes;
5	Faixa de intensidade de 1 a 800 $\mu$ V;
6	Conversão do sinal original para o valor <i>root mean square</i> (RMS);
7	Filtro passa-banda de 20 a 500 Hz;
8	Taxa do modo comum de rejeição (CMRR) > 110 dB;
9	Impedância do eletrodo ativo de 10 G $\Omega$ ;
10	Alimentação com bateria padrão de 9 V;
11	<b>Acessórios</b>
11.1	02 Baterias padrão de 9v;
11.2	Todos os itens/ acessórios/ componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas

ITEM 17	
1	<b>Esteira Ergométrica Para Fisioterapia</b>
	Características mínimas:
2	Elétrica e microprocessada, para prática de caminhada e/ou corrida de reabilitação
3	Possuir computador de bordo digital com visor em LCD para mostrar no mínimo o tempo, velocidade, distância percorrida e calorías
4	Possuir Sistema de Movimentação elétrico
5	Possuir sistema de inclinação de no mínimo 01% a 15%
6	Possuir botão de emergência
7	Possuir corpo confeccionado em aço ou material superior
8	Permitir o ajuste de velocidade na faixa de no mínimo 02 a 18 km/h
9	Possuir capacidade de carga de no mínimo 180 kg
10	Possuir base com material antiderrapante
11	Sistema de Alimentação Elétrica
11.1	Tensão de Entrada 220V $\pm$ 10%, 60Hz
12	Permitir conexão com ECG para teste de esforço que permitam controle via interface serial
13	<b>Acessórios</b>
13.1	Todos os itens/ acessórios/ componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas

ITEM 18	
1	<b>Sistema de Análise de Movimento Cinemático</b>
	Características mínimas:

2	Sistema de análise de movimento cinemático por meio de 8 câmeras integradas e software para realizar as análises no computador;
3	Tensão de entrada 220V ± 10%, 60 Hz;
4	<b>Acessórios</b>
4.1	Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas

<b>ITEM 19</b>	
1	<b>Tapete Eletrônico Portátil Destinado A Analisar Os Parâmetros Temporais E Espaciais Da Marcha</b>
	Características mínimas:
2	Tapete eletrônico portátil destinado a analisar os parâmetros temporais e espaciais da marcha;
3	Com 18.824 sensores de pressão embutidos em um tapete;
4	Com 90 cm de largura por 566 cm de comprimento e 0,6 cm de espessura;
5	Tensão de entrada 220V ± 10%, 60 Hz;
6	<b>Acessórios</b>
6.1	Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas

<b>ITEM 20</b>	
1	<b>Plataforma de Força</b>
	Características mínimas:
2	Plataformas de força 50 x 50 cm de células de carga;
3	Com utilização de transdutores do tipo <i>strain gauge</i> , que é um dispositivo elétrico que tem sua resistência elétrica variada em função da deformação mecânica do mesmo;
4	Com 4 sensores que registrem as forças aplicadas nas direções médio-lateral (x), antero-posterior (Y) e vertical (Z);
5	Deve apresentar cabo USB, conectividade com computador e software de análise;
6	Tensão de entrada 220V ± 10%, 60 Hz;
7	<b>Acessórios</b>
7.1	Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas

<b>ITEM 21</b>	
1	<b>Teste de Esforço Cardiopulmonar</b>
	Características mínimas:
2	ECG Digital permitindo Teste de Esforço em 13, 12, 3 ou 1 derivação, incluindo DI, DII, DIII, AvR, AvL, AvF, V1, V2, V3, V4, V5, V6 e CM5, permitindo configuração das derivações
3	Deve permitir integração com esteiras e controle via interface serial ou USB.
4	Tensão de entrada 220V ± 10%, 60 Hz;
5	<b>Acessórios</b>
5.1	Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas

<b>ITEM 22</b>	
1	<b>Analizador de Gases</b>
	Características mínimas:
2	Analizador de gases portátil para obtenção de parâmetros ergoespirométricos (VO <sub>2</sub> , VE, VCO <sub>2</sub> );
3	Medidor;
4	Módulo telemetria para analisador de gases;
5	Transmissão dados on-line no raio 1,6km;
6	Transmissor com bateria;
7	Conexão serial;
8	<b>Acessórios</b>
8.1	Carregador, Maleta de transporte, Bateria recarregável, Antena, Cinta suporte, Cabo, Máscara facial, Fixador cefálico e Turbina de fluxo;
8.2	Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas

## ANEXO VI – MINUTA DE CONTRATO

### PREGÃO ELETRÔNICO FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ

#### MINUTA DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº ...../20... (Processo Administrativo nº.....)

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que a Fundação Universidade Federal do Amapá - UNIFAP, sediada a Rodovia Juscelino Kubitschek de Oliveira, Km 02 – Jardim Marco Zero, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, com critério de julgamento **menor preço por grupo**, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 26 de abril, de 2018, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão:

Horário:

Local: Portal de Compras do Governo Federal – [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br)

## **19. DO OBJETO**

19.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a aquisição de equipamentos médico-hospitalares para o Hospital Universitário da Universidade Federal do Amapá, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será dividida em grupos, formados por um ou mais itens, conforme tabela constante no Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos grupos forem de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

1.3. O critério de julgamento adotado será o menor preço GLOBAL do grupo, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

## **20. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

20.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 20...., na classificação abaixo:

Gestão/Unidade:

Fonte:

Programa de Trabalho:

Elemento de Despesa:

PI:

## **21. DO CREDENCIAMENTO**

21.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

21.2. O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br), por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.

21.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

21.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

21.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

21.5.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

## **22. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO.**

22.1. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.

22.1.1. Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.

22.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o agricultor



familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

22.3. Não poderão participar desta licitação os interessados:

22.3.1. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

22.3.2. que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

22.3.3. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

22.3.4. que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;

22.3.5. que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou em processo de dissolução ou liquidação;

22.3.6. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

22.3.7. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).

22.4. Como condição para participação no Pregão, a licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

22.4.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;

22.4.1.1. Considerando os preços de referências, não haverá itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte neste certame;

22.4.2. Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

22.4.3. que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

22.4.4. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

22.4.5. que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

22.4.6. que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009.

22.4.7. que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

22.4.8. que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

22.5. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

## **23. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

23.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

- 23.2. Nos preços deverão estar incluídos os descontos de todos os impostos que a UNIFAP tem direito por força de lei, conforme certidão da SUFRAMA, anexo ANEXO VII.
- 23.3. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.
- 23.4. Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.
- 23.5. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.
- 23.6. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.
- 23.7. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;
- 23.8. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.
- 23.9. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

## **24. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**

- 24.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:
- 24.1.1. Valor unitário e total do item;
  - 24.1.2. Marca;
  - 24.1.3. Fabricante;
  - 24.1.4. Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência: indicando, no que for aplicável, o modelo, prazo de validade ou de garantia, quando for o caso;
- 24.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.
- 24.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.
- 24.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 24.5. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.
- 24.6. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;
- 24.6.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a fiscalização do Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada

ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

## **25. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES**

25.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

25.2. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

25.2.1. Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

25.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

25.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

25.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

25.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

25.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

25.5.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor total do grupo.

25.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para *abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital*.

25.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

25.8. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R\$ 10,00 (dez) reais.

25.9. O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos, sob pena de serem automaticamente descartados pelo sistema os respectivos lances.

9.10 *Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.*

9.11 *A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.*

9.12 *A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.*

9.13 *Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.*

9.14 *Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.*

- 25.10. Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com os subitens anteriores deverão ser desconsiderados pelo pregoeiro, devendo a ocorrência ser comunicada imediatamente à Secretaria de Gestão do Ministério da Economia;
- 25.10.1. Na hipótese do subitem anterior, a ocorrência será registrada em campo próprio do sistema.
- 25.11. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 25.12. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 25.13. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 25.14. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 25.15. O Critério de julgamento adotado será o *menor preço por grupo*, conforme definido neste Edital e seus anexos.
- 25.16. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 25.17. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 25.18. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 25.19. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 25.20. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 25.21. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 25.22. Quando houver propostas beneficiadas com as margens de preferência em relação ao produto estrangeiro, o critério de desempate será aplicado exclusivamente entre as propostas que fizerem jus às margens de preferência, conforme regulamento.
- 25.23. A ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação, de maneira que só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado..
- 25.24. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos bens produzidos:
- 25.24.1. no país;
- 25.24.2. por empresas brasileiras;

- 25.24.3. por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
- 25.24.4. por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.
- 25.25. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.
- 25.26. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.
- 25.26.1. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 25.26.2. O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.
- 25.27. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## **26. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.**

- 26.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26 do Decreto n.º 10.024/2019.
- 26.2. O licitante qualificado como produtor rural pessoa física deverá incluir, na sua proposta, os percentuais das contribuições previstas no art. 176 da Instrução Normativa RFB n. 971, de 2009, em razão do disposto no art. 184, inciso V, sob pena de desclassificação.
- 26.3. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário), ou que apresentar preço manifestamente inexequível.
- 26.3.1. Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.
- 26.4. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita;
- 26.5. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;
- 26.6. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.
- 26.6.1. O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Pregoeiro por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.

- 26.6.2. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.
- 26.7. Caso a proposta classificada em primeiro lugar tenha se beneficiado da aplicação da margem de preferência, o Pregoeiro solicitará ao licitante que envie imediatamente, por meio eletrônico, com posterior encaminhamento por via postal, o documento comprobatório da caracterização do produto manufaturado nacional.
- 26.8. O licitante que não apresentar o documento comprobatório, ou cujo produto não atender aos regulamentos técnicos pertinentes e normas técnicas brasileiras aplicáveis, não poderá usufruir da aplicação da margem de preferência, sem prejuízo das penalidades cabíveis.
- 26.8.1. Nessa hipótese, bem como em caso de inabilitação do licitante, as propostas serão reclassificadas, para fins de nova aplicação da margem de preferência.
- 26.9. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 26.10. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “*chat*” a nova data e horário para a sua continuidade.
- 26.11. O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.
- 26.11.1. Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.
- 26.11.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 26.12. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.
- 26.13. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

## **27. DA HABILITAÇÃO**

- 27.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:
- 27.1.1. SICAF;
- 27.1.2. Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União (<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>)
- 27.1.3. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.
- 27.1.3.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve

fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

27.1.3.2. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

27.1.3.3. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

27.1.4. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

27.1.5. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

27.2. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação do licitantes será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

27.2.1. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;

27.2.2. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

27.2.3. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 10.024, de 2019.

27.3. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 02 (duas), sob pena de inabilitação.

27.4. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

27.5. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

27.6. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

27.6.1. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

27.7. Ressalvado o disposto no item 5.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

27.8. **Habilitação jurídica:**

27.8.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

27.8.2. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio [www.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.gov.br);

27.8.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

27.8.4. inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

27.8.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

27.8.6. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

27.8.7. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

27.8.8. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

#### 27.9. **Regularidade fiscal e trabalhista:**

27.9.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

27.9.2. prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

27.9.3. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

27.9.4. prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

27.9.5. prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

27.9.6. prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

27.9.7. caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

27.9.8. caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

#### 27.10. **Qualificação Econômico-Financeira.**

27.10.1. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

27.10.2. balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;



27.10.2.1. No caso de fornecimento de bens para pronta entrega, não será exigido da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, a apresentação de balanço patrimonial do último exercício financeiro. (Art. 3º do Decreto nº 8.538, de 2015);

27.10.2.2. no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

27.10.2.3. é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.

27.10.2.4. Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;

27.10.3. A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um) resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

27.10.4. As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

#### 27.11. **Qualificação Técnica**

27.11.1. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

27.12. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.

27.13. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

27.13.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

27.14. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

27.15. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra

microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

27.16. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

27.17. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

27.18. O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.

27.18.1. Não havendo a comprovação cumulativa dos requisitos de habilitação, a inabilitação recairá sobre o(s) item(ns) de menor(es) valor(es) cuja retirada(s) seja(m) suficiente(s) para a habilitação do licitante nos remanescentes.

27.19. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

## **28. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA**

28.1. A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de **02 (duas) horas**, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

28.1.1. ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

28.1.2. conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

28.2. A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

28.2.1. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.

28.3. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso (art. 5º da Lei nº 8.666/93).

28.3.1. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

28.4. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

28.5. A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

28.6. As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

## **29. DOS RECURSOS**

29.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

29.2. Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

29.2.1. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

29.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

29.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

29.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

29.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

### **30. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA**

30.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

30.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

30.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

30.2. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

30.2.1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico ("chat"), e-mail, ou, ainda, fac-símile, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

30.2.2. A convocação feita por e-mail ou fac-símile dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

### **31. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

31.1. O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

31.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

### **32. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

32.1. Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Termo de Referência.

### **33. DO TERMO DE CONTRATO**

33.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato.

33.2. O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

33.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.

33.2.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

33.2.3. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

33.2.4. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.

33.3. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses, prorrogável conforme previsão no instrumento contratual ou no termo de referência.

33.4. Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

33.4.1. Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

33.4.2. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

33.5. Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato ou da ata de registro de preços.

33.6. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou a ata de registro de preços, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato ou a ata de registro de preços.

### **34. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL**

34.1. As regras acerca do reajustamento em sentido geral do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

### **35. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO**

35.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência.

### **36. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

36.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência.

### **37. DO PAGAMENTO**

37.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

### **38. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.**

- 38.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:
- 38.1.1. não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
  - 38.1.2. não assinar a ata de registro de preços, quando cabível;
  - 38.1.3. apresentar documentação falsa;
  - 38.1.4. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;
  - 38.1.5. ensejar o retardamento da execução do objeto;
  - 38.1.6. não mantiver a proposta;
  - 38.1.7. cometer fraude fiscal;
  - 38.1.8. comportar-se de modo inidôneo;
- 38.2. As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente.
- 38.3. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.
- 38.4. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
- 38.4.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;
  - 38.4.2. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;
  - 38.4.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
  - 38.4.4. Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;
- 38.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;
- 38.6. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.
- 38.7. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.
- 38.8. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 38.9. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 38.10. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

- 38.11. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.
- 38.12. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 38.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.
- 38.14. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

### **39. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

- 39.1. Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.
- 39.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail [cpl@unifap.br](mailto:cpl@unifap.br) ou por petição dirigida ou protocolada no endereço Rodovia Juscelino Kubitschek de Oliveira, Km 02, Bairro Jardim Marco Zero, CEP: 68903-419, Macapá-AP, na Comissão Permanente de Licitação-CPL.
- 39.3. Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até dois dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.
- 39.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.
- 39.5. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.
- 39.6. O pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos.
- 39.7. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
  - 39.7.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.
- 39.8. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração..

### **40. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 40.1. Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.
- 40.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.
- 40.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.
- 40.4. No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 40.5. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 40.6. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

- 40.7. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 40.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- 40.9. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
- 40.10. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 40.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico [www.unifap.br](http://www.unifap.br), e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço Rodovia Juscelino Kubitschek de Oliveira, Km 02, Bairro Jardim Marco Zero, CEP: 68903-419, Macapá-AP, na Comissão Permanente de Licitação-CPL, nos dias úteis, no horário das 08h00 às 11h00, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.
- 40.12. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
- 40.12.1. ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA;
  - 40.12.2. ANEXO II - TERMO DE RECEBIMENTO;
  - 40.12.3. ANEXO III - TERMO DE INSTALAÇÃO;
  - 40.12.4. ANEXO IV - TERMO DE RESPONSABILIDADE;
  - 40.12.5. ANEXO V - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
  - 40.12.6. ANEXO VI – MINUTA DE CONTRATO.
  - 40.12.7. ANEXO VII – DECLARAÇÃO DA SUFRAMA.

Macapá-AP, .... de ..... de 2019

**PROF. DR. JÚLIO CÉSAR SÁ DE OLIVEIRA**

**REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ**

**ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

**41. DO OBJETO**

41.1. Aquisição de Equipamentos Médico-Hospitalares, considerados bens comuns conforme definido no art. 1º da Lei 10.520/2002, destinados ao Hospital Universitário da Universidade Federal do Amapá (HU-UNIFAP), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

GRUPO	ITEM	EQUIPAMENTO	CATMAT	UNIDADE	QUANTIDADE	REQUISITOS						ESTIMATIVA DE PREÇOS UNITÁRIO	ESTIMATIVA DE PREÇOS TOTAL	
						GARANTIA 36 MESES	GARANTIA 12 MESES	INSTALAÇÃO	TREINAMENTO OPERACIONAL	TREINAMENTO TÉCNICO	MANUAL TÉCNICO			CALIBRAÇÃO
<b>GRUPO 1</b>														
1	1	APARELHO DE ANESTESIA	367302	UN	8	X		X	X	X	X		R\$ 186.285,00	R\$ 1.490.280,00
<b>ESTIMATIVA DE PREÇO TOTAL DO GRUPO 1</b>													<b>R\$ 1.490.280,00</b>	
<b>GRUPO 2</b>														
2	2	CAMA HOSPITALAR ADULTO	421270	UN	52		X	X	X		X		R\$ 15.150,00	R\$ 787.800,00
	3	MACA HOSPITALAR	442253	UN	75		X	X	X				R\$ 13.000,00	R\$ 975.000,00
<b>ESTIMATIVA DE PREÇO TOTAL DO GRUPO 2</b>													<b>R\$ 1.762.800,00</b>	
<b>GRUPO 3</b>														
3	4	CARDIOVERSOR/CARRO DE EMERGÊNCIA	410764	CJ	19	X		X	X	X	X		R\$ 39.970,33	R\$ 759.436,27
<b>ESTIMATIVA DE PREÇO TOTAL DO GRUPO 3</b>													<b>R\$ 759.436,27</b>	
<b>GRUPO 4</b>														
4	5	MONITOR MULTIPARAMÉTRICO PRÉ-CONFIGURADO/TRANSPORTE	434299	UN	33	X		X	X	X	X		R\$ 10.814,33	R\$ 356.872,89
	6	MONITOR MULTIPARAMÉTRICO MODULAR	446794	UN	03	X		X	X	X	X		R\$ 21.453,29	R\$ 64.359,87
<b>ESTIMATIVA DE PREÇO TOTAL DO GRUPO 4</b>													<b>R\$ 1.020.521,92</b>	
<b>GRUPO 5</b>														
5	7	VENTILADOR PULMONAR (ADULTO/PEDIÁTRICO)	427770	UN	28	X		X	X	X	X		R\$ 62.700,00	R\$ 1.755.600,00
<b>ESTIMATIVA DE PREÇO TOTAL DO GRUPO 5</b>													<b>R\$ 1.755.600,00</b>	
<b>GRUPO 6</b>														
6	8	SET DE ENDOSCOPIA	454246	UN	5	X		X	X		X	X	R\$ 203.000,00	R\$ 1.015.000,00
<b>ESTIMATIVA DE PREÇO TOTAL DO GRUPO 6</b>													<b>R\$ 1.015.000,00</b>	



GRUPO 7															
7	9	APARELHO DE MAMOGRAFIA (DIGITAL)	442891	UN	1	x		x	x	X	x	x		R\$ 748.000,00	R\$ 748.000,00
<b>ESTIMATIVA DE PREÇO TOTAL DO GRUPO 7</b>															<b>R\$ 748.000,00</b>
GRUPO 8															
8	10	MICROSCÓPIO CIRÚRGICO NEURO/OTORRINO	458427	UN	1	X		X	X		X			R\$ 380.000,00	R\$ 380.000,00
	11	MICROSCÓPIO CIRÚRGICO OFTALMO	458427	UN	1	X		X	X		X			R\$ 350.000,00	R\$ 350.000,00
<b>ESTIMATIVA DE PREÇO TOTAL DO GRUPO 8</b>															<b>R\$ 730.000,00</b>
GRUPO 9															
9	12	CAMPÍMETRO COM MESA ELÉTRICA	283274	UN	1	X		X	X		X			R\$ 130.000,00	R\$ 130.000,00
<b>ESTIMATIVA DE PREÇO TOTAL DO GRUPO 9</b>															<b>R\$ 130.000,00</b>
<b>VALOR GLOBAL ESTIMADO</b>															<b>R\$ 8.812.349,03</b>

41.2. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da assinatura do contrato, prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

41.3. A descrição detalhada dos itens encontra-se no **ANEXO V - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**.

#### 42. JUSTIFICATIVA PARA O AGRUPAMENTO

42.1. Conforme previsto no § 1º do Art. 23 da Lei 8.666/93, as compras efetuadas pela Administração deverão ser divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala;

42.2. No caso deste Termo de Referência, excepcionalmente, algum(ns) agrupamento(s) foi(ram) necessário(s) tanto em virtude da viabilidade técnica, visto que os equipamentos agrupados devem possuir mesma plataforma de funcionamento, compatibilidade de seus acessórios, insumos e/ou componentes, como também em razão da viabilidade econômica, posto que tal agrupamento gerará economia de escala com a aquisição futura de insumos, acessórios e peças, e contratação futura de serviços de manutenção.

#### **43. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO**

- 43.1. O HU-UNIFAP é uma unidade nova em construção, que demanda ser aparelhada com Equipamentos Médicos;
- 43.2. Desta forma, a aquisição destes equipamentos tem como objetivo aparelhar o Hospital Universitário da Universidade Federal de Amapá (HU-UNIFAP), tendo em vista a recente definição do perfil de atendimento dos serviços a serem prestados pela instituição no cumprimento de seus objetivos acadêmicos e sociais.

#### **44. CONDIÇÕES DE CONTRATAÇÃO**

- 44.1. A aquisição dos equipamentos, objeto deste Termo de Referência deverá ser formalizada através de Contrato Administrativo, nos termos do Art. 62 da lei 8.666/93 e conforme as disposições contidas neste Termo de Referência e seus ANEXOS.

#### **45. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS**

- 45.1. O objeto desta aquisição trata da aquisição de bem comum, nos termos do parágrafo único, do Art 1º, da Lei 10.520, de 2002, uma vez que seus padrões de desempenho e qualidade puderam ser objetivamente definidos neste Termo de Referência, por meio de especificações usuais praticadas no mercado em que se inserem.
- 45.2. Considerando que parte do quantitativo de alguns equipamentos estão sendo adquiridos por adesão de ata de registro de preço, o restante do quantitativo desses equipamentos planejado e especificados pela EBSERH, futura administradora do HU, se optou pela padronização desses equipamentos e os mesmos terão suas marcas e modelos exigidas na aquisição.

#### **46. PROPOSTA**

- 46.1. A licitante deverá apresentar proposta em que conste explicitamente a marca e o modelo do Item ofertado, além do número de Regularização do Produto junto à ANVISA ou comprovante de Produto Não Regulado pela Anvisa. Não será aceito número de protocolo de solicitação de Regularização de Produto junto à ANVISA;
- 46.2. A licitante deverá apresentar o documento "Instruções de Uso" (Manual) do Item ofertado para comprovação das especificações técnicas, devendo este documento ser o registrado na ANVISA quando tratar-se de Produto Registrado (Classe III ou IV) neste órgão;
- 46.3. Quando tratar-se de Produto Regulado pela ANVISA a licitante poderá, para comprovação das especificações técnicas, além do documento "Instruções de Uso" (Manual) do item ofertado apresentar também documentação técnica complementar registrada na ANVISA, não sendo aceito documento não registrado na ANVISA para comprovação das especificações técnicas quando o item ofertado tratar-se de Produto Registrado (Classe III ou IV) neste órgão;
- 46.4. Quando tratar-se de Produto apenas cadastrado (Classe I ou II) na ANVISA ou Produto Não Regulado pela ANVISA a licitante poderá, para comprovação das especificações técnicas, em substituição ou complementação ao documento "Instruções de Uso" (Manual) do item ofertado apresentar documentação técnica retirada diretamente do site do fabricante do produto.

#### **47. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.**

- 47.1. O prazo de entrega dos bens é de 30 (trinta) dias, ou 90 (noventa) dias para aqueles com importação comprovada, a contar a partir do recebimento da Nota de Empenho, em remessa única, no seguinte endereço Rodovia Juscelino Kubitschek, km 02, s/n, bairro Jardim Marco Zero, na cidade de Macapá, Estado do Amapá ou no local indicado pela Instituição.
- 47.2. Após a formalização do Contrato Administrativo, a CONTRATADA deverá detalhar o processo de entrega, e o processo de instalação quando requisitado, dos equipamentos;

- 47.3. No processo de entrega, e processo de instalação quando requisitado, dos equipamentos deverá constar o contato (telefone/e-mail) do responsável da CONTRATADA por realizar o recebimento e a instalação, e o detalhamento técnico quanto às necessidades de pré-instalação dos equipamentos, instruindo quanto às instalações de rede elétrica, água e esgoto, aterramento, dimensões do local, blindagens, temperatura, umidade, poeira, partículas, poluentes, proteção ambiental, riscos de acidentes e todas as demais condições físicas pertinentes à instalação dos equipamentos;
- 47.4. O simples recebimento de volumes lacrados, sem a devida conferência conjunta pela CONTRATADA e CONTRATANTE do conteúdo destes, não caracteriza a entrega dos equipamentos;
- 47.5. A CONTRATADA deverá encaminhar, quando da entrega dos equipamentos, os Manuais de Operação, e os Manuais de Serviço do Fabricante quando requisitado, em formato digital, devendo o Manual de Operação ser obrigatoriamente em português e o Manual de Serviço ser obrigatoriamente em português ou inglês. O Manual de Serviço deve compreender: esquemas (tipo diagramas de bloco ou similar), relação das placas/módulos e suas respectivas funções, lista de códigos de erros e possíveis soluções, e rotinas de manutenção preventiva quando aplicável, podendo a CONTRATADA exigir sigilo deste documento em função do seu direito à propriedade industrial ou intelectual;
- 47.6. As caixas contendo os equipamentos deverão ser abertas por representante da CONTRATADA, juntamente com representante da CONTRATANTE. Podendo a CONTRATADA autorizar a abertura destas caixas apenas por representante da CONTRATANTE, ou seja, sem a presença de representante da CONTRATADA, devendo para isto emitir o “ANEXO C - TERMO DE RESPONSABILIDADE”;
- 47.7. A CONTRATANTE receberá os equipamentos e, após a devida análise da sua conformidade formal com as especificações e condições deste Termo de Referência, emitirá e atestará o “ANEXO A - TERMO DE RECEBIMENTO”, sendo este o documento que oficializa a entrega dos equipamentos;
- 47.8. A instalação dos equipamentos, quando requisitada, deverá ser feita pela CONTRATADA, com agendamento prévio entre as partes, em local indicado pela CONTRATANTE, sem ônus adicional posterior ao processo de aquisição, mediante o acompanhamento de representante da CONTRATANTE;
- 47.9. A instalação dos equipamentos, quando requisitada, compreende, a movimentação vertical e/ou horizontal dos equipamentos pelos acessos normais do hospital até o local de instalação, a montagem dos equipamentos, a realização de testes operacionais, configuração de presets e ajustes que coloquem os equipamentos em pleno funcionamento, além da realização, quando requisitado, da Calibração (Englobando todos os instrumentos e/ou parâmetros passíveis de calibração), Qualificação (Instalação, Operação e Desempenho), Treinamento Operacional e/ou Treinamento Técnico para os profissionais da CONTRATANTE;
- 47.10. Calibração é o conjunto de ações que visa assegurar a confiabilidade de um instrumento de medição por meio da comparação do valor aferido no equipamento com um Padrão, tendo como resultado um documento de Calibração individual, ou seja, por Equipamento Médico atendido, assinado por Responsável Técnico e rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC - INMETRO). Os documentos de Calibração devem estar em conformidade com a Norma ABNT NBR IEC 17025:2005, e demais normas e/ou legislações aplicáveis, e apresentar no mínimo as seguintes

informações: os padrões utilizados com suas respectivas rastreabilidades, os pontos de aferição para cada parâmetro, os valores das leituras realizadas para cada ponto, o valor da média das leituras em cada ponto, a faixa de aceitação para cada ponto, a faixa da “média das leituras  $\pm$  Uk” para cada ponto e o resultado da conformidade normativa (APROVADO ou REPROVADO) para cada ponto de aferição;

47.11. Qualificação da Instalação é a evidência documentada, fornecida pelo fabricante ou distribuidor, de que o equipamento foi entregue e instalado de acordo com as suas especificações;

47.12. Qualificação de Operação é a evidência documentada, fornecida pelo fabricante ou distribuidor, de que o equipamento, após a qualificação da instalação, opera dentro dos parâmetros originais de fabricação;

47.13. Qualificação de Desempenho é a evidência documentada de que o equipamento, após as qualificações de instalação e operação, apresenta desempenho consistente por no mínimo 03 ciclos sucessivos do processo, com parâmetros idênticos, utilizando-se pelo menos a carga de maior desafio, determinada pelo serviço de saúde, tendo como resultado um documento de Qualificação de Desempenho individual, ou seja, por Equipamento Médico atendido, assinado por Engenheiro Responsável Técnico e rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC - INMETRO). Os documentos de Qualificação de Desempenho devem estar em conformidade com a RDC n. 15, e apresentar no mínimo as seguintes informações: os padrões utilizados com suas respectivas rastreabilidades, os valores das leituras realizadas para cada ciclo, a faixa de aceitação para cada ciclo, e o resultado da conformidade normativa para cada ciclo de aferição;

47.14. Os equipamentos devem ser instalados, quando requisitado, em no máximo 30 (trinta) dias a contar a partir da data de emissão do “ANEXO A - TERMO DE RECEBIMENTO”. Ocorrendo atraso na instalação, causado por problema motivado exclusivamente pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá de forma imediata formalizar o fato a CONTRATANTE, que por sua vez, desde que julgue procedente a ocorrência, estenderá o prazo de instalação para 90 (noventa) dias a contar a partir da data de emissão do “ANEXO A - TERMO DE RECEBIMENTO”;

47.15. Quando requisitada a instalação, a CONTRATANTE acompanhará a instalação dos equipamentos pela CONTRATADA e, após a devida análise da sua conformidade formal com as especificações e condições deste Termo de Referência, emitirá e atestará o “ANEXO B - TERMO DE INSTALAÇÃO”, sendo este o documento que oficializa a instalação dos equipamentos, e também que atesta que os equipamentos estão operando plenamente conforme sua especificação técnica deste Termo de Referência e seu documento “Instruções de Uso” (Manual);

47.16. O “ANEXO A - TERMO DE RECEBIMENTO”, e o “ANEXO B - TERMO DE INSTALAÇÃO” quando aplicável, serão emitidos pela CONTRATANTE em 02 (duas) vias, sendo uma via para a CONTRATANTE e outra para a CONTRATADA, e devendo ser assinados pelas duas partes;

47.17. Sobre os Treinamentos:

47.17.1. O Treinamento Operacional, para os usuários do Corpo Clínico e equipe de Engenharia Clínica da CONTRATANTE, quando requisitado, deverá ter como escopo a Operação dos equipamentos, e incluir tópicos como instruções operacionais, princípios de funcionamento, aplicações de uso, configurações de presets, montagem do equipamento e acessórios, rotinas de limpeza e desinfecção, solução de pequenos problemas etc.;

47.17.1.1. O contratante poderá solicitar em até 3 turnos (manhã/tarde/noite), para cada contrato gerado.

47.17.2. O Treinamento Técnico, para equipe de Engenharia Clínica da CONTRATANTE, quando

requisitado, deverá ter como escopo a Manutenção Corretiva e Preventiva dos equipamentos, devendo atender aos seguintes requisitos:

47.17.2.1. Incluir tópicos como detalhamento técnico, identificação dos defeitos mais comuns e suas prováveis soluções, procedimentos de manutenção preventiva, e demais rotinas de verificação e/ou manutenção;

47.17.2.2. Envolver todas as partes dos equipamentos e oferecer um nível de conhecimento equivalente ao fornecido pela CONTRATADA ao seu próprio corpo técnico;

47.17.2.3. Emitir Certificado de Treinamento Técnico exclusivamente para os Engenheiros Clínicos próprios da CONTRATANTE que são responsáveis técnicos do Serviço de Engenharia Clínica do hospital.

47.17.3. Quando os equipamentos possuírem software, seja para operação, configuração e/ou manutenção dos equipamentos, a CONTRATADA deverá fornecer, durante os respectivos treinamentos, as senhas de acesso em todos os níveis (operação, configuração e manutenção), e caso estas senhas sejam geradas de forma randomizada, a CONTRATADA deverá fornecer as novas senhas durante toda a vida útil dos equipamentos, sempre que solicitado pela CONTRATANTE.

47.18. Deverão ser fornecidos apenas equipamentos novos, sendo vedado, em quaisquer circunstâncias, o uso de produtos reconicionados, reciclados, enfim, provenientes de reutilização de material já empregado;

47.19. Todos os equipamentos entregues deverão ser iguais entre si, mesmo modelo, marca e especificação técnica apresentada, ou de tecnologia superior com a devida aprovação prévia da CONTRATANTE;

47.20. Não serão aceitos equipamentos com qualquer conexão, fios, jumpers ou outros elementos que indiquem erro ou imprecisão de projeto da parte do fabricante ou do montador/integrador;

47.21. A CONTRATANTE rejeitará, no todo ou em parte, o objeto executado em desacordo com as condições deste Termo de Referência e de seus ANEXOS.

47.22. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 15 dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

47.23. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

47.24. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

47.24.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

47.25. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

#### **48. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

48.1. A CONTRATANTE compromete-se a:

48.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

48.1.2. Proporcionar todas as facilidades para a CONTRATADA executar o fornecimento do objeto desta licitação, e permitindo, quando solicitado, o acesso dos profissionais da CONTRATADA às suas dependências;

48.1.3. Promover o acompanhamento e a fiscalização da execução do objeto desta licitação, sob o aspecto quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas, e sempre que possível indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando, sempre que necessário, à autoridade competente para as providências cabíveis;

48.1.4. Comunicar prontamente à CONTRATADA, qualquer anormalidade, podendo recusar os equipamentos, caso não esteja de acordo com as especificações e condições estabelecidas, no Termo de Referência;

48.1.5. Aplicar eventualmente à CONTRATADA, sempre que for devido e conforme condições pactuados neste Termo de Referência, as penalidades contratuais;

48.1.6. Efetuar o pagamento à CONTRATADA, no prazo e condições pactuados neste Termo de Referência;

48.1.7. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor pago à CONTRATADA.

48.1.8. verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

48.1.9. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

48.1.10. acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

48.1.11. efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

48.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

#### **49. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

49.1. A CONTRATADA compromete-se a:

49.1.1. Manter as condições de habilitação e qualificação exigidas durante toda a vigência da Ata de Registro de Preços, informando à CONTRATANTE a ocorrência de qualquer alteração nas referidas condições;

49.1.2. Comunicar a CONTRATANTE, por escrito, no prazo de 10 (dez) dias úteis, quaisquer alterações havidas no contrato social, exemplo: alteração nos sócios, mudança de endereço e etc. durante o prazo de vigência do Contrato Administrativo, bem como apresentar os documentos comprobatórios da nova situação;

49.1.3. Manter um número telefônico e endereço eletrônico, para abertura de Chamados Técnicos na garantia, disponível até o término do Período de Garantia dos Equipamentos;

49.1.4. Responsabilizar-se, quando aplicável, pelo fornecimento, entrega, instalação, treinamento operacional, treinamento técnico e garantia dos equipamentos, objeto deste Termo de Referência, respondendo civil e criminalmente por todos os danos, perdas e prejuízos que, por dolo ou culpa sua, de seus empregados, prepostos, ou terceiros no exercício de suas atividades, vier a, direta

ou indiretamente, causar ou provocar à CONTRATANTE e a terceiros;

49.1.5. Executar todos os serviços com mão-de-obra qualificada, devendo a CONTRATADA estar ciente das normas técnicas dos vários órgãos normatizadores e regulamentadores (ANVISA, ABNT, CREA etc.) correspondentes às demandas descritas no Termo de Referência;

49.1.6. Manter sigilo absoluto sobre informações, dados e documentos provenientes da execução do objeto pactuado e também às demais informações internas da CONTRATANTE, a que a CONTRATADA tiver conhecimento.

49.1.7. efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

49.1.7.1. O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

49.1.8. responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

49.1.9. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

49.1.10. comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

49.1.11. manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

49.1.12. indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

## **50. DA SUBCONTRATAÇÃO**

7.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

## **51. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

51.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

## **52. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO**

52.1. Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

52.1.1. O recebimento de material de valor superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.

52.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

52.3. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários

eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

### **53. DO PAGAMENTO**

53.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, e em caso de materiais que necessitem de montagem o prazo para pagamento iniciará a partir da conclusão desta, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

53.2. Nos casos em que o treinamento for realizado posteriormente, o prazo máximo de até 30 (trinta) dias para pagamento iniciará a partir da entrega de um TERMO DE COMPROMISSO assinado pela CONTRATANTE.

53.2.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

53.3. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

53.4. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

53.4.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

53.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

53.6. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

53.7. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

53.8. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

53.9. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

53.10. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os



meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

53.11. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

53.12. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

53.13. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

53.14. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

53.14.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

53.15. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$ , sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

365

#### **54. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

54.1. O adjudicatário, como condição para assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, prestará garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste instrumento, conforme disposto no art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, desde que cumpridas as obrigações contratuais.

54.2. Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

54.2.1. caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

54.2.2. seguro-garantia;

54.2.3. fiança bancária.

54.3. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, na Caixa Econômica Federal, com correção monetária, em favor do contratante.

54.4. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

54.5. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a

Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.

54.6. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

54.7. A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a execução do contrato e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente. ( artigo 56, §4º da Lei nº 8666/93).

## **55. DA GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

55.1. Sobre a Garantia dos Equipamentos:

55.1.1. Para a solução envolvida na contratação, a CONTRATADA deverá prestar Garantia dos Equipamentos pelo período mínimo especificado, a partir da emissão do “ANEXO B - TERMO DE INSTALAÇÃO” atestando o correto e pleno fornecimento do objeto contratado, ou a partir da emissão do “ANEXO A - TERMO DE RECEBIMENTO” quando não requisitada instalação;

55.1.2. Durante todo o período de garantia a CONTRATADA compromete-se em prestar a Assistência Técnica para manter os equipamentos operando plenamente conforme suas respectivas Especificações Técnicas deste Termo de Referência, e os Manuais de Operação e Manuais de Serviço do respectivo fabricante;

55.1.3. Para resguardar a garantia dos equipamentos, quando da instalação, a CONTRATADA poderá utilizar método de lacre que garanta a identificação da violação dos equipamentos, e efetuar a troca do lacre a cada intervenção no equipamento;

55.1.4. Todas as partes, peças, acessórios, componentes e softwares dos equipamentos, exceto consumíveis de uso único, estarão sujeitas ao mesmo período de garantia dos equipamentos, desde que não tenham sido danificados por Imprudência, devendo a CONTRATADA substituir as peças, acessórios, componentes e softwares que se fizerem necessário;

55.1.5. A garantia deverá ser prestada usualmente no local onde o equipamento foi instalado, porém caso seja necessário o envio do equipamento para manutenção em outro local todos os custos deverão ficar a cargo da CONTRATADA;

55.1.6. Sobre a Assistência Técnica durante o período de garantia dos equipamentos:

55.1.6.1. Condições Gerais:

55.1.6.1.1.1. Horário de Assistência Técnica compreende os dias/horários para usual prestação da Assistência Técnica, conforme disposto neste Termo de Referência;

55.1.6.1.1.2. Manutenção Corretiva é uma intervenção não previamente planejada, onde realiza-se um conjunto de ações destinada a corrigir uma falha ou degradação de um equipamento;

55.1.6.1.1.3. Chamado Técnico é a solicitação feita pela CONTRATANTE à CONTRATADA, dentro do Horário de Assistência Técnica, para atendimento de uma demanda de Manutenção Corretiva;

55.1.6.1.1.4. Atendimento Técnico é a presença de técnico da CONTRATADA, no local de instalação dos equipamentos, dentro do Horário de Assistência Técnica, para execução de uma Manutenção Corretiva demandada, tendo como resultado um documento de Atendimento Técnico individual, ou seja, por Equipamento Médico atendido;

55.1.6.1.1.5. Tempo de Atendimento Técnico é o período transcorrido, em dias, entre o Chamado Técnico e o primeiro Atendimento Técnico deste chamado;

55.1.6.1.1.6. Tempo de Solução Técnica é o período transcorrido, em dias, entre o Chamado Técnico e a efetiva solução deste chamado;

55.1.6.1.1.7. Manutenção Preventiva é uma intervenção previamente planejada, onde

realiza-se um conjunto de ações de intervalos predeterminados e de acordo com critérios prescritos, destinada a reduzir a probabilidade de falha ou a degradação de um equipamento, tendo como resultado um documento de Manutenção Preventiva individual, ou seja, por Equipamento Médico atendido.

55.1.6.2. Condições Específicas:

55.1.6.2.1. O Horário de Assistência Técnica deverá ser usualmente em dias úteis, de segunda-feira à sexta-feira, em horário comercial, porém poderá ser executado em outros dias e horários, mediante prévio acordo entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA;

55.1.6.2.2. A solicitação de Chamado Técnico para a CONTRATADA implica no início da contagem do Tempo de Atendimento Técnico e Tempo de Solução Técnica;

55.1.6.2.3. O Tempo de Atendimento Técnico não poderá exceder a 07 (sete) dias;

55.1.6.2.4. O Tempo de Solução Técnica não poderá exceder a 30 (trinta) dias;

55.1.6.2.5. Todos os atendimentos devem ser realizados in loco, portanto, durante o período de garantia a CONTRATADA deve se programar para enviar um técnico/Equipe técnica, para realizar as manutenções corretivas, calibrações, manutenções preventivas e qualificações necessárias, sem que isso gere ônus para a Administração Pública.

55.1.6.2.6. Para todo Atendimento Técnico deverá ser feito um documento de Atendimento Técnico, que deverá ser entregue à CONTRATANTE, constando no mínimo as seguintes informações:

- Identificação do Equipamento;
- Data e Hora do Início e Término do Atendimento Técnico;
- Descrição do(s) problemas(s) encontrado(s);
- Descrição do(s) serviço(s) executado(s);
- Descrição de eventual(ais) pendência(s);
- Descrição de eventual(ais) peça(s) aplicadas(s);
- Status do Equipamento após o Atendimento Técnico;
  - Nome/Assinatura do Responsável pelo Atendimento Técnico da CONTRATADA;
  - Nome/Assinatura do Responsável pelo Aceite da CONTRATANTE.

55.1.6.2.7. Quando houver, nos Manuais de Operação e/ou nos Manuais de Serviço do Fabricante, orientação para realização de Manutenções Preventivas, as mesmas deverão ser integralmente abarcadas pela garantia dos equipamentos, devendo a CONTRATADA:

- Apresentar, em no máximo 30 (trinta) dias a contar a partir da data de emissão do “ANEXO B - TERMO DE INSTALAÇÃO”, todas as datas das Manutenções Preventivas que serão executadas durante o período de garantia;
- Fornecer, sob demanda, todos os itens com indicação de substituição nas Manutenções Preventivas definidas nos Manuais de Operação e/ou nos Manuais de Serviço do Fabricante (tais como baterias, células de oxigênio, filtros, kits de peças, válvulas, coolers, borrachas, mangueiras, o-rings, vedações e etc.);
- Executar as Manutenções Preventivas de acordo com as atividades e periodicidades indicadas nos Manuais de Operação e/ou nos Manuais de Serviço do Fabricante.

55.2. Conforme previsto no §1º do Art. 18 da Lei 8078/90 (Código de Defesa do Consumidor), durante o período de garantia, para equipamentos cujo Tempo de Solução Técnica exceda a 30 (trinta) dias, a CONTRATADA deverá efetuar a substituição do equipamento defeituoso, nos mesmos prazos de

entrega e instalação pactuados neste documento, por outro equipamento novo, e de mesmo modelo, marca e especificação técnica apresentada, ou de tecnologia superior com a devida aprovação prévia da CONTRATANTE;

55.3. Conforme previsto no §2º e §3º do Art. 18 da Lei 8078/90 (Código de Defesa do Consumidor), durante o período de garantia, para equipamentos cuja soma de Tempos de Solução Técnica, diretamente associados a um mesmo defeito recorrente, exceda a 90 (noventa) dias, a CONTRATADA deverá efetuar a substituição do equipamento defeituoso, nos mesmos prazos de entrega e instalação pactuados neste documento, por outro equipamento novo, e de mesmo modelo, marca e especificação técnica apresentada, ou de tecnologia superior com a devida aprovação prévia da CONTRATANTE.

## **56. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E RESCISÃO DO CONTRATO**

56.1. A CONTRATADA sujeitar-se-á, no caso de inadimplemento de suas obrigações, às seguintes sanções graduadas conforme a gravidade da infração, de acordo com o Artigo 7º, da Lei 10.520/2002 e dos Artigos 86 a 88, da Lei 8.666/93, após o prévio processo administrativo, garantidos a ampla defesa e o contraditório constitucionais:

56.1.1. Advertência – A ser aplicada pelo órgão gerenciador, por escrito, independente de outras sanções cabíveis, quando houver afastamento das condições contratuais ou condições técnicas estabelecidas, inclusive das recomendações ou determinações da fiscalização do CONTRATANTE;

56.1.2. Multas – Na seguinte forma:

56.1.2.1. 0,1 % (um décimo por cento) por dia, sobre o valor total do Contrato Administrativo, para atraso na entrega de itens;

56.1.2.2. 0,1 % (um décimo por cento) por dia, sobre o valor total do Contrato Administrativo, para atraso na instalação de itens, quando aplicável;

56.1.2.3. 1% (um por cento) do valor total do Contrato Administrativo, no caso de demais inexecução parcial ou total do objeto contratado;

56.1.2.4. Ampliar a multa em duas vezes o valor estabelecido, no caso de reincidência de infração.

56.1.3. As multas aplicadas deverão ser recolhidas ao Tesouro Nacional no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da data da notificação, podendo a Administração cobrá-las judicialmente, nos termos da Lei nº 6.830/80, com os encargos correspondentes;

56.1.4. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública, por prazo não superior a 05 (cinco) anos, de acordo com a gravidade da falta;

56.1.5. O licitante que convocada dentro do prazo de validade da sua proposta, não assinar o Contrato Administrativo injustificadamente, ficará impedido de licitar com os Órgãos integrantes da Ata por 12 (doze) meses;

56.1.6. O licitante que deixar de entregar documentação exigida para o certame ou apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução das obrigações constantes neste Termo de Referência, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedida de licitar e contratar com a União e, será descredenciada no SICAF, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas neste Termo de Referência e das demais cominações legais;

56.1.7. As penalidades de que tratam o subitem anterior, serão aplicadas na forma abaixo:

56.1.7.1. deixar de entregar documentação exigida para o certame, deixar de assinar o contrato Administrativo a Ata de Registro de Preços injustificadamente, retardar a execução do seu objeto e não manter a sua proposta ficará impedido de licitar e contratar com a União por até 90

(noventa) dias;

56.1.7.2. falhar ou fraudar na entrega e/ou instalação do equipamento ficará impedido de licitar e contratar com a União por, no mínimo 90 (noventa) dias até 02 (dois) anos;

56.1.7.3. apresentar documentação falsa, cometer fraude fiscal e comportar-se de modo inidôneo, será impedida de licitar e contratar com a União por, no mínimo 02 (dois) anos até 05 (cinco) anos.

56.1.8. Declaração da inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública a ser aplicada se o contratado incorrer nos casos previstos no Artigo 88, da Lei 8.666/93, nos seguintes casos:

56.1.8.1. tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de qualquer tributo;

56.1.8.2. tenha praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação;

56.1.8.3. demonstrar não possuir idoneidade para contratar com a administração em virtude dos atos ilícitos praticados.

56.2. Atrasos, cuja justificativa prévia a expiração dos prazos seja aceita pelo CONTRATANTE, poderão a critério deste, ser isentos total ou parcialmente da multa;

56.3. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF e, no caso de impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública, o CONTRATADO será descredenciado por igual período, sem prejuízo das multas previstas neste Termo de Referência e demais cominações legais;

56.4. Todos os casos de rescisão serão formalmente motivados nos autos, assegurado o contraditório e a ampla defesa;

56.5. A inexecução total ou parcial da Contratação enseja a sua rescisão pelo CONTRATANTE, com as consequências a seguir previstas:

56.5.1. A rescisão, devendo ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, poderá ser:

56.5.1.1. determinada por Ato unilateral e escrito do CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do Art. 78, da Lei nº. 8.666/93;

56.5.1.2. amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada pelo CONTRATANTE, reduzida a termo no processo de licitação, desde que haja conveniência do CONTRATANTE;

56.5.1.3. judicial, nos termos da legislação.

56.5.2. Constituem motivos para rescisão, os previstos no art. 78, da Lei nº. 8.666/93;

56.5.3. Em caso de rescisão prevista nos incisos XII a XVIII do art. 78 da Lei nº. 8.666/93, sem que haja culpa da CONTRATADA, será este ressarcido dos prejuízos regularmente comprovados, quando os houver sofrido, com direito aos pagamentos devidos pela entrega das mercadorias até a data da rescisão;

56.5.4. A rescisão de que trata os incisos do art. 79, acarreta as consequências previstas no art. 80, inciso I a IV, ambos da Lei nº. 8.666/93;

56.5.5. Na hipótese de se concretizar a rescisão, poderá o CONTRATANTE contratar com as licitantes classificadas em colocação subsequente, ou efetuar nova licitação.

56.5.6. Em caso de a Adjudicatária deixar de cumprir sua proposta, será convocada a seguinte, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis quando se tratar de recusa injustificada, garantindo o direito ao contraditório e à ampla defesa;

56.5.7. As penalidades referidas no caput do artigo 81, da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores,

não se aplicam às demais licitantes, convocadas nos termos do artigo precedente, que não aceitarem a contratação;

56.5.8. Ficarão ainda sujeitos às penalidades previstas nos incisos III e IV do artigo 87, da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores, os profissionais ou as empresas que praticarem os ilícitos previstos no artigo 88 do mesmo diploma legal;

56.5.9. As penalidades só poderão ser relevadas nas hipóteses de caso fortuito ou força maior, devidamente justificado e comprovado, a juízo da Administração.

#### **57. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.**

57.1. O custo estimado da contratação é de R\$ 8.812.349,03 (Oito milhões e oitocentos e doze e trezentos e quarenta e nove reais e três centavos).

#### **58. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.**

58.1. Fonte:

58.2. Elemento de despesa:

58.3. PTRES:

58.4. PI:

*Macapá, ..... de .....de 2019.*

---

Identificação e assinatura do servidor (ou equipe) responsável

**ANEXO II - TERMO DE RECEBIMENTO**

**TERMO DE RECEBIMENTO**

CONTRATO: ____ / ____	EQUIPAMENTO:
EMPENHO: _____	MODELO (FABRICANTE):
FORNECEDOR:	QUANTIDADE: ____
NOTA FISCAL: ____ . ____ . ____	VALOR UNITÁRIO: R\$
VOLUMES: ____	VALOR TOTAL: R\$

**RECEBIMENTO:**

- ( ) Com Conferência detalhada dos Volumes (Responder os Itens 1, 2 e 3)  
( ) Com Conferência NÃO detalhada dos Volumes, verificação na instalação (Não Responder os Itens 1, 2 e 3)

**4. Especificação Técnica, ATENDE as solicitações do respectivo Termo de Referência?**

- ( ) Atende  
( ) Não Atende. Pendências: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**5. Acessórios, ATENDE as solicitações do respectivo Termo de Referência?**

- ( ) Atende  
( ) Não Atende. Pendências: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**6. Manuais, ATENDE as solicitações do respectivo Termo de Referência?**

- ( ) Atende  
( ) Não Atende. Pendências: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**STATUS DO RECEBIMENTO:**

- ( ) Sem Pendências  
O Fornecedor deverá sanar as pendências deste termo, dentro do prazo de entrega do equipamento.

Amapá, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_

HU-UNIFAP  
NOME COMPLETO OU CARIMBO:

FORNECEDOR  
NOME COMPLETO OU CARIMBO:

 "TERMO DE RESPONSABILIDADE" EM ANEXO

HU-UNIFAP  
NOME COMPLETO OU CARIMBO:

HU-UNIFAP  
NOME COMPLETO OU CARIMBO:

**ANEXO III - TERMO DE INSTALAÇÃO**

**TERMO DE INSTALAÇÃO**

SETOR DE INSTALAÇÃO:	
CONTRATO: ____ / ____	EQUIPAMENTO:
EMPENHO: _____	MODELO (FABRICANTE):
FORNECEDOR:	QUANTIDADE: __ __
Nº DE SÉRIE:	TAG:
MONTAGEM: <input type="radio"/> Conforme <input type="radio"/> Não Aplicável	
TESTES OPERACIONAIS: <input type="radio"/> Conforme <input type="radio"/> Não Aplicável	
CONFIGURAÇÃO DE PRESETS: <input type="radio"/> Conforme <input type="radio"/> Não Aplicável	
TREINAMENTOS: <input type="radio"/> Conforme <input type="radio"/> Não Aplicável	
Os seguintes Acessórios foram entregues no Setor de Instalação: _____ _____ _____ _____	
Os seguintes manuais foram entregues no Setor de Instalação: _____ _____ _____ _____	

Amapá, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
HU-UNIFAP  
NOME COMPLETO OU CARIMBO:

\_\_\_\_\_  
FORNECEDOR  
NOME COMPLETO OU CARIMBO:  
  
 NÃO APLICÁVEL



**ANEXO IV - TERMO DE RESPONSABILIDADE**

Inserir Timbre da Empresa

**TERMO DE RESPONSABILIDADE**

Por este documento, a \_\_\_\_\_ (nome empresarial da licitante), inscrita no CNPJ sob o n \_\_\_\_\_ com sede à \_\_\_\_\_ (endereço completo), por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr. (a) \_\_\_\_\_, infra-assinado, portador(a) do CPF n \_\_\_\_\_, para fins de atendimento à exigência do PREGÃO HU-UNIFAP n \_\_\_\_/\_\_\_\_\_, AUTORIZA a abertura das caixas contendo os equipamentos envolvidos no Contrato HU-UNIFAP n \_\_\_\_/\_\_\_\_\_, sem a presença de seu representante, não deixando de responsabilizar-se pela conformidade formol dos itens com as especificações e condições deste Contrato e seu respectivo Edital.

E por ser verdade, assina o presente documento sob as penas da lei.

Local e data.

---

[Nome do Representante Legal]

## **ANEXO V - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

<b>ITEM 01 - GRUPO 01</b>	
1	<b>Aparelho de Anestesia Convencional</b>
2	Indicado para procedimentos de anestesia em paciente Adulto, Pediátrico e Neonatal, sem a necessidade da troca de partes internas do equipamento
3	Montagem Integrada à Unidade de Transporte com rodízios
4	Equipamento microprocessado com ventilador controlado eletronicamente
5	<b>Características Técnicas / de Construção</b>
5.1	Tela Principal em LCD e com dimensão mínima de 10 polegadas
5.2	Software com interface do usuário no idioma Português
6	<b>Modos de operação</b>
6.1	Manual/Espontânea
6.2	Volume Controlado (VC)
6.3	Pressão Controlada (PC)
6.4	Ventilação Mandatória Intermitente Sincronizada (SIMV)
6.5	Pressão de Suporte (PS)
6.6	Pressão Controlada com volume Garantido (PRVC)
7	<b>Parâmetros e Faixas de Ajuste</b>
7.1	Volume Corrente no mínimo de 20 a 1000 ml
7.2	Frequência de Ventilação no mínimo de 4 a 60 bpm
7.3	Razão I:E no mínimo de 2:1 a 1:4
7.4	PEEP no mínimo no mínimo de 4 a 20 cmH <sub>2</sub> O
7.5	Pressão Inspiratória no mínimo de 5 a 60 cmH <sub>2</sub> O
7.6	Fluxo Inspiratório no mínimo de 10 a 75 L/min
8	<b>Parâmetros Monitorados</b>
8.1	Volume Minuto
8.2	FiO <sub>2</sub> Inspirado
8.3	Pressão de Pico
8.4	Pressão Média
8.5	PEEP
8.6	Curva de Ventilação de "Pressão x Tempo"
8.7	Curva de Ventilação de "Fluxo x Tempo"
8.8	Loop de "Pressão x Volume"
8.9	Loop de "Fluxo x Volume"
8.10	Exibição de até 3 formas de onda (curva/loops) simultâneas
9	<b>Alarmes (Visual e Sonoro)</b>
9.1	Volume Corrente (Ajustável) ou Volume Minuto
9.2	FiO <sub>2</sub> Inspirado (Ajustável)
9.3	Pressão de Pico (Ajustável)
9.4	Sistema de alarme caso ocorra perda de pressão de alimentação do gás O <sub>2</sub>
9.5	Sistema de alarme de bateria com carga baixa
10	<b>Outros Recursos</b>

10.1	Sistema automatizado de auto teste
10.2	Sistema automático de detecção de vazamento
10.3	Sistema automático de compensação de complacência do circuito de paciente
10.4	Sistema de segurança contra Hipóxia, para garantir uma concentração mínima de O2 em uma mistura O2/N2O2
10.5	Sensor de fluxo respiratório único e universal para uso Adulto, Pediátrico e Neonatal
10.6	Conjunto redutor de condensação no sistema de ventilação
10.7	Válvula APL única e universal para ventilação manual/espontânea Adulto, Pediátrico e Neonatal
10.8	Módulo com capacidade para no mínimo 02 vaporizadores, com sistema de segurança que não permita o uso simultâneo de vaporizadores
10.9	Opção de vaporizadores exclusivos de Isoflurano, Sevoflurano e Desflurano
10.10	Conjunto absorvedor de CO2 com recipiente reutilizável e transparente, e com sistema bypass que permita a substituição do agente absorvedor com o equipamento em operação.
10.11	Rotâmetro com indicadores digitais numérico e gráfico de barra do fluxo de O2, do fluxo de N2O e do fluxo de ar comprimido
11	<b>Gases Medicinais</b>
11.1	Pressão de Alimentação no mínimo de 50 a 85 psi, sem a necessidade de reguladores de pressão externos ao equipamento
11.2	Sistema de segurança que interrompa o fluxo do gás N2O caso ocorra perda de pressão de alimentação do gás O2
12	<b>Sistema de Alimentação Elétrica</b>
12.1	Sistema de autonomia de energia com duração mínima igual ou superior a 30 min, com bateria interna recarregável de tecnologia sem efeito memória e carregamento acoplada ao equipamento
12.2	Sistema indicador de equipamento ligado em rede elétrica ou bateria
12.3	Tensão de Entrada 220V ± 10%, 60Hz
13	<b>Acessórios</b>
13.1	01 unidade de transporte, para o equipamento e seus acessórios, com rodízios de giro 360° e trava em no mínimo dois destes rodízios, e ainda no mínimo uma bandeja e duas gavetas frontais
13.2	01 Recipiente reutilizável e transparente, sobressalente, utilizado no Sistema Absorvedor de CO2
13.3	10 Circuitos Completos de paciente autoclaváveis para uso adulto (com máscara, traqueias, balão, válvulas, coletores e conectores), livre de látex
13.4	05 Circuitos Completos de paciente autoclaváveis em silicone para uso pediátrico (com máscara, traqueias, balão, válvulas, coletores e conectores), livre de látex
13.6	01 Pulmão Artificial Adulto para testes de operação
13.7	01 Pulmão Artificial Pediátrico para testes de operação

13.9	01 Conjunto de mangueiras de nylon trançado com conexão de rosca para os gases medicinais O2, N2O e Ar Comprimido, sendo cada uma com no mínimo 05 metros de extensão
13.10	01 Sensor de Fluxo Respiratório único e universal para uso Adulto, Pediátrico, sobressalente.
13.11	01 Cabo de Força com no mínimo 05 metros de extensão
13.12	01 Vaporizador Calibrado para Sevoflurano
13.13	01 Vaporizador Calibrado para Isoflurano
13.14	Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas
14	<b>Exigências técnicas ou normativas</b>
14.1	Registro na ANVISA, conforme disposições da Lei Nº 3.660/1976, RDC ANVISA Nº 185/2001 e RDC ANVISA Nº 32/2007
14.2	Certificado de conformidade às Normas Técnicas ABNT NBR IEC 60601-1, ABNT NBR IEC 60601-1-2 e ABNT NBR IEC 60601-2-13
14.3	Conformidade à Norma Técnica ABNT NBR 14136 02 1

<b>ITEM 02 – GRUPO 02</b>	
1	<b>Cama Hospitalar adulto</b>
2	Elétrica, para acomodação de pacientes adultos de baixo peso até adultos com obesidade mórbida, sem a necessidade da troca de partes internas do equipamento
3	Possuir capacidade de carga igual ou superior a 230 kg
4	Possuir Base Integrada com quatro rodas de no mínimo 6 polegadas para movimentação do equipamento, e sistema de freio com comando único
5	Possuir Estrutura Física da base e estrado em material aço carbono ou superior, revestido em pintura eletrostática ou superior, e com parachoques de proteção em todas as quinas das laterais da cama
6	Possuir placas destacáveis revestindo toda parte superior e lateral do estrado, e confeccionadas em material termoplástico de alta resistência
7	Possuir Grades Laterais em material termoplástico ou superior de alta resistência, e com sistema de engate rápido para travar e destravar
8	Possuir Cabeceira e Peseira removíveis, e confeccionadas em material termoplástico de alta resistência
9	Possuir Tampo da Cama com no mínimo as seguintes partes: dorso, assento, encosto para pernas com duas seções (superior e inferior)
10	Possuir Dimensões internas da cama, leito do paciente, de 1900 mm de comprimento e 900 mm de largura, podendo estas dimensões variar $\pm$ 100 mm;
11	Possuir Dimensões externas da cama de 2000 mm de comprimento e 1000 mm de largura, podendo estas dimensões variar $\pm$ 100 mm;

12	Possuir sistema de movimentação do leito totalmente eletrohidráulico com acionamento via comando digital dedicado no mínimo para os seguintes movimentos: altura, dorso, fowler, flexão de joelhos, posição cadeira, trendelenburg e trendelenburg reverso
13	Possuir controle remoto único munido de todos os comandos para movimentação, com fio e suporte que permita seu posicionamento nas laterais, peseira e cabeceira da cama
14	Possuir comando de emergência nas duas laterais da cama para colocação imediata do dorso do tampo da mesa em posição para realização de CPR;
15	Cor predominante da cama em cor clara, preferencialmente na cor branco
17	<b>Sistema de Alimentação Elétrica</b>
17.1	Tensão de Entrada 220V ± 10%, 60Hz
18	<b>Acessórios</b>
18.1	01 colchão com espuma de alta densidade, e com revestimento antichamas, impermeável e com emendas totalmente seladas
18.2	Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas

#### ITEM 03 - GRUPO 02

1	<b>Maca Hospitalar</b>
2	Hidráulica, para acomodação de pacientes adultos de baixo peso até adultos com obesidade mórbida, sem a necessidade da troca de partes internas do equipamento
3	Possuir capacidade de carga igual ou superior a 230 kg
4	Possuir Base Integrada com quatro rodas de no mínimo 6 polegadas para movimentação do equipamento, e com freio em no mínimo duas rodas
5	Possuir Estrutura Física da base e estrado em material aço carbono ou superior, revestido em pintura eletrostática ou superior, e com parachoques de proteção em todas as quinas das laterais da maca
6	Possuir Grades Laterais em aço inox, e com sistema de engate rápido para travar e destravar
7	Possuir Tampo da maca com no mínimo as seguintes partes: dorso, assento, encosto para pernas com duas seções (superior e inferior)
8	Possuir Dimensões internas da maca, leito do paciente, de 1900 mm de comprimento e 900 mm de largura, podendo estas dimensões variar ± 100 mm;
9	Possuir Dimensões externas da maca de 1900 mm de comprimento e 900 mm de largura, podendo estas dimensões variar ± 200 mm;
10	Possuir sistema de movimentação do leito totalmente hidráulico com acionamento via comando por pedal e/ou alavanca no mínimo para os seguintes movimentos: altura, dorso, flexão de joelhos, trendelenburg e trendelenburg reverso
11	Cor predominante da maca em cor clara, preferencialmente na cor branco

12	<b>Acessórios</b>
12.1	01 colchão com espuma de alta densidade, e com revestimento antichamas, impermeável e com emendas totalmente seladas
12.2	Todos os itens/ acessórios/ componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas

<b>ITEM 04 – GRUPO 03</b>	
1	<b>Cardioversor</b>
2	Cardioversor Desfibrilador Bifásico para uso em intercorrências de parada cardiorespiratória em pacientes pediátricos de baixo peso até adultos com obesidade mórbida, sem a necessidade da troca de partes internas do equipamento
3	<b>Modos / Operação</b>
3.1	Possuir no mínimo os modos de desfibrilação manual, cardioversão sincronizada com ECG e modo DEA
3.2	Possuir forma de onda Bifásica
3.3	Possuir tempo de carga máxima com valor menor ou igual a 6 s
3.4	Possuir sistema de segurança de descarga automática de energia, após longo tempo com o capacitor carregado e sem ser disparado
3.5	Permitir a descarga no mínimo através de pás externas reutilizáveis e pás adesivas descartáveis
3.6	Possuir Comandos de Carga e Descarga no painel do equipamento e nas pás externas reutilizáveis
3.7	Possuir Comandos de Ajuste do Nível de Energia no painel do equipamento
3.8	Possuir indicador de energia entregue
3.9	Possuir indicador audiovisual de carga completa
3.10	Possuir, integrado ao equipamento, no mínimo a monitorização dos seguintes parâmetros vitais básicos: ECG, RESPIRAÇÃO e SPO2;
3.11	Possuir impressora térmica integrada ao equipamento
3.12	Possuir Display LCD Colorido, com tamanho de no mínimo 5 polegadas
3.13	Possuir sistema de alarme audiovisual para todos os parâmetros vitais monitorizados que ultrapassarem os limites ajustados
3.14	Possuir sistema de alarme audiovisual para os alarmes funcionais do equipamento, tais como: sensor desconectado, bateria fraca, etc.
3.15	Possuir Alça de Transporte integrada ao equipamento
4	<b>Características mínimas do sistema de monitorização de ECG:</b>
4.1	Possuir a monitorização de 03 derivações (I, II, III)
4.2	Apresentar a medição da Frequência Cardíaca
4.3	Apresentar o traçado de curva de ECG
4.4	Possuir também a monitorização do ECG através das pás externas reutilizáveis;
5	<b>Características mínimas do sistema de monitorização de RESPIRAÇÃO:</b>
5.1	Possuir monitorização por tecnologia de detecção de bioimpedância transtorácica,

	através do cabo de ECG;
5.2	Apresentar a medição da Frequência Respiratória;
5.3	Apresentar o traçado de curva da RESPIRAÇÃO.
6	<b>Características mínimas do sistema de monitorização de SPO2:</b>
6.1	Apresentar a medição da Saturação de O2;
6.2	Apresentar a curva plestimográfica;
6.3	Apresentar a medição da Frequência de Pulso.
6.4	Possuir Marca Passo externo não invasivo.
7	<b>Características mínimas do sistema de Marca Passo:</b>
7.1	Permitir a estimulação Fixa ou por Demanda;
7.2	Possuir ajuste de Frequência de Estimulação;
7.3	Possuir ajuste de Corrente de Estimulação.
7.4	Possuir peso do equipamento com bateria de no máximo 10 kg;
8	<b>Autonomia</b>
8.1	Possuir sistema com autonomia de energia mínima igual ou superior a 60 minutos para monitorização de ECG, e igual ou superior a 50 descargas com energia máxima, com bateria interna ao equipamento, recarregável de tecnologia sem efeito memória e carregamento acoplada ao equipamento;
8.2	Possuir indicação para equipamento ligado em rede elétrica e bateria;
8.3	Possuir indicação para bateria com carga baixa;
9	<b>Sistema de Alimentação Elétrica</b>
9.1	Tensão de Entrada 220V ± 10%, 60Hz
10	<b>Exigências técnicas ou normativas</b>
10.1	Atender no mínimo as Normas Técnicas ABNT NBR IEC 60101-1 e ABNT NBR IEC 61010-2-20
10.2	Atender ABNT NBR14136
11	<b>Acessórios:</b>
11.1	01 Conjunto Completo de Pás de Desfibrilação Externa Adulto/Pediátrico;
11.2	01 Cabo completo para estimulação de marca-passo;
11.3	02 Cabos de ECG completos reutilizáveis com 03 vias para uso Adulto/Pediátrico;
11.4	02 Sensores de SPO2 de dedo completos reutilizáveis para uso Adulto/Pediátrico;
11.5	02 Sensores de SPO2 tipo Y completos reutilizáveis para uso Pediátrico;
11.6	10 Bobinas de Papel para impressora;
11.7	O equipamento deve ter interface com o usuário no idioma Português;
12	<b>Carro de emergência</b>
12.1	Estrutura móvel destinada à guarda de materiais utilizados em procedimentos de emergência
12.2	Eletricamente isolado em fibra ou aço com pintura eletrostática
12.3	Rodízios em borracha de poliuretano ou similar com no mínimo 3" de diâmetro, com no mínimo 2 dotados de Freios
12.4	Suporte para bala O2
12.5	Local para acomodação de Cardioversor

12.6	Gaveteiro Frontal com no mínimo 06 gavetas que ocupem metade do comprimento do carro (lado a lado) e 01 gavetão que ocupe todo o comprimento do carro
12.7	Trava de gavetas com lacre
12.8	Mínimo de 04 tomadas para acessórios
12.9	Extensão elétrica de 05 metros
12.1 0	Dimensões aproximadas mínimas: 1,00 X 0,45 X 0,80m (Comprimento X Largura X Altura)
12.1 1	Estrutura em aço. Pintura alifática/eletrostática ou epóxi
12.1 2	01 (uma) Tábua de massagem
12.1 3	Conformidade à Norma Técnica ABNT NBR 14136:2002
12.1 4	Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas

<b>ITEM 05 - GRUPO 04</b>	
1	<b>Monitor multiparâmetro – pré-configurado (emergência/transporte);</b>
2	Equipamento portátil, contendo monitoração de ecg, respiração, spo2, temperatura e pni. Para pacientes adultos, pediátricos e neonatal, e com possibilidade de configuração de diversos parâmetros simultâneos;
3	Com suporte para fixação de parede e alça para transporte;
4	Equipamento com controles microprocessados destinado a monitoração de pacientes adultos, pediátricos e neonatais;
5	Integrado;
6	Possuir alça de transporte;
7	Possuir seleção para o tipo de paciente: adulto, pediátrico ou neonatal;
8	Peso máximo do equipamento completo: 6,5kg (equipamento e bateria);
9	Possuir teclado e/ou botão rotacional ou ainda tela touch screen que facilite a programação;
10	Tela de LCD colorida de no mínimo 10 e no máximo 12,1 polegadas;
11	Apresentação de no mínimo 3 curvas simultaneamente, possibilidade de alternar o módulo de exibição para numérica e deve permitir a configuração das formas de onda;
12	Com controle de velocidade para o traçado de curva mínimo variável em 25 mm/s e 50 mm/s;
13	Possuir tecla/menu para configurações de alarmes;
14	Possuir tecla para interrupção temporária de alarmes sonoros;
15	Possuir menu ou teclas para configurações dos parâmetros funcionais monitorados e dos ajustes do display;



16	Possuir sistema de memorização para parâmetros pré-configurados mesmo em caso de desligamento.
17	Possuir Índice de Proteção de no mínimo: IPX1, garantindo a maneabilidade do equipamento nos mais severos locais de aplicação;
18	<b>Pressão não invasiva (pré-configurado):</b>
18.1	Modos manuais, automáticos e stat;
18.2	Adulto, pediátrico e neonatal;
18.3	Intervalo do modo automático programável entre 1 minuto a 2 horas;
18.4	Faixa de pressão sistólica: 40 a 250mmhg (exatidão +- 3mmhg) De acordo com NBR IEC 80601-2-30;
18.5	Faixa de pressão diastólica: 20 a 210mmhg (exatidão +- 3mmhg). De acordo com NBR IEC 80601-2-30;
18.6	Faixa de pressão arterial média: 20 a 230 mmhg (exatidão +- 3mmhg) De acordo com NBR IEC 80601-2-30;
18.7	Possuir válvula de pressão excessiva;
18.8	Possuir armazenamento das últimas 24h de tendências;
19	<b>ECG (pré-configurado):</b>
19.1	Faixa de frequência cardíaca: 30 a 300 bpm (exatidão: +-2bpm);
19.2	Possuir no mínimo 7 derivações;
19.3	Possuir análise de segmento st;
19.4	Possuir proteção contra descarga de desfibrilador e aparelhos eletrocirúrgicos;
19.5	Possuir sensibilidade ajustável;
19.6	Possuir análise de arritmia com gravação de no mínimo 24h dos eventos arrítmicos com traçados de ecg, segundos antes e depois;
19.7	Possuir medição da respiração pelo método de impedanciometria torácica (utilizando os eletrodos de ecg);
19.8	Possuir indicação da frequência respiratória e apresentação da curva de respiração;
19.9	Possuir detector pulso de marca-passo;
20	<b>Oximetria (SPO2) (pré-configurado):</b>
20.1	Faixa de saturação spo2: 40 a 100 por cento (resolução 1%);
20.2	Faixa de frequência de pulso: 40 a 240 bpm;
21	<b>Temperatura (pré-configurado):</b>
21.1	Faixa de temperatura: 25 a 45°C (exatidão 0,1°C);
21.2	Alarme sonoros e visuais;
21.3	Ajustáveis com 3 níveis de prioridade;
21.4	Máximo e mínimo para frequência cardíaca;
21.5	Para desconexão do eletrodo;
21.6	Máximo e mínimo para saturação;
21.7	Para desconexão do sensor de oximetria;
21.8	Para detecção e alarme de apneia;
21.9	Máximo e mínimo para pressão sistólica;

21.10	Máximo e mínimo para pressão diastólica;
21.11	Máximo e mínimo para pressão arterial média;
21.12	Máximo e mínimo para temperatura;
21.13	Dispositivo para reset manual temporário de alarmes sonoros: Tempo máximo de 120s (Determinação da NBR 13763);
22	Possuir conexão com a rede do hospital e central de monitoramento;
23	Possuir memória para armazenamento no mínimo 24h de eventos de alarme;
24	Possuir protocolo de comunicação HL7;
25	Possuir indicador áudio visual de QRS;
26	Possuir indicação para equipamento ligado em rede elétrica e bateria;
27	Possuir indicação para bateria de emergência com baixa carga;
28	Possuir tendências gráficas e numéricas de no mínimo 24 horas com resolução de 1 minuto, com cursor sobre a curva e possibilidade de apresentação em tela de mini tendências;
29	<b>Sistema de alimentação elétrica:</b>
29.1	Tensão de entrada: 220V ± 10%, 60 Hz
29.2	Bateria interna recarregável permitindo o funcionamento de pelo menos 120 minutos, sem utilização de bateria ou módulo extra e com todos os parâmetros em funcionamento;
30	Acessórios:
30.1	01 cabos de força de no mínimo três metros;
30.2	05 cabos de no mínimo 05 vias para ecg composto de cabo tronco e kit rabicho ou em peça única;
30.3	500 unidades de eletrodos descartáveis para ECG adulto;
30.4	500 unidades de eletrodos descartáveis para ECG pediátricos;
30.5	500 unidades de eletrodos descartáveis para ECG neonatal;
30.6	05 cabos extensores e/ou adaptadores de spo2 (caso utilize);
30.7	05 sensores de spo2 adulto reutilizável;
30.8	05 sensores tipo y para oximetria reutilizáveis;
30.9	05 extensores para braçadeira (adulto e neonatal);
30.10	05 braçadeiras obeso reutilizável;
30.11	10 braçadeiras adulto reutilizável;
30.12	05 braçadeiras pediátrica reutilizável;
30.13	05 braçadeiras neonatal tamanho 1 Descartável;
30.14	05 braçadeiras neonatal tamanho 2 Descartável;
30.15	Suporte para fixação de parede;
30.16	Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas
30.17	Os acessórios devem ser intercambiáveis com o monitor modular

<b>ITEM 06 - Grupo 04</b>	
1	Monitor multiparâmetro – modular (UTI/Centro Cirúrgico)
2	Equipamento portátil, contendo monitoração de ecg, respiração, spo2, temperatura e pni pré-configurados( pressão invasiva pré-configurado ou modulado) e possibilidade de expansão dos seguintes parâmetros obrigatoriamente modulados: capnografia, Nível de consciência / EEG, débito cardíaco, transmissão neuromuscular e gases anestésicos. Para pacientes adultos, pediátricos e neonatal com possibilidade de configuração de diversos parâmetros simultâneos;
3	Com suporte para fixação de parede em material inoxidável, articulado em 2 pontos, com ajuste de altura e sistema para acomodação dos acessórios.
4	Equipamento com controles microprocessados destinado a monitoração de pacientes adultos, pediátricos e neonatais;
5	Integrado;
6	Possuir alça de transporte;
7	Possuir seleção para o tipo de paciente: adulto, pediátrico ou neonatal;
8	Peso máximo do equipamento completo: 10Kg (equipamento e baterias);
9	Possuir teclado e/ou botão rotacional ou ainda tela touch screen que facilite a programação;
10	Tela de LCD colorida de no mínimo 12 e no máximo 15 polegadas;
11	Apresentação de no mínimo 7 curvas simultaneamente, possibilidade de alternar o módulo de exibição para numérica e deve permitir a configuração das formas de onda;
12	Com controle de velocidade para o traçado de curva mínimo variável em 25 mm/s e 50 mm/s;
13	Possuir tecla/menu para configurações de alarmes;
14	Possuir tecla para interrupção temporária de alarmes sonoros;
15	Possuir menu ou teclas para configurações dos parâmetros funcionais a serem monitorados e dos ajustes do display;
16	Possuir sistema de memorização para parâmetros pré-configurados mesmo em caso de desligamento.
17	Possuir Índice de Proteção de no mínimo: IPX1, garantindo a maneabilidade do equipamento nos mais severos locais de aplicação;
18	<b>Pressão não invasiva (pré-configurado):</b>
18.1	Modos manuais, automáticos e stat;
18.2	Adulto, pediátrico e neonatal;
18.3	Intervalo do modo automático programável entre 1 minuto a 2 horas;
18.4	Faixa de pressão sistólica: 40 a 260mmhg (exatidão +- 3mmhg) De acordo com NBR IEC 80601-2-30;
18.5	Faixa de pressão diastólica: 25 a 220mmhg (exatidão +- 3mmhg). De acordo com NBR IEC 80601-2-30;
18.6	Faixa de pressão arterial média: 25 a 250 mmhg (exatidão +- 3mmhg). De acordo com NBR IEC 80601-2-30;
18.7	Possuir válvula de pressão excessiva;

18.8	Possuir armazenamento das últimas 24h de tendências;
19	<b>ECG (pré-configurado):</b>
19.1	Faixa de frequência cardíaca: 30 a 300 bpm (exatidão: +-2bpm);
19.2	Possuir 7 derivações simultâneas monitoradas através do cabo de ECG de no mínimo 5 vias;
19.3	Possuir análise de segmento st;
19.4	Possuir proteção contra descarga de desfibrilador e aparelhos eletrocirúrgicos;
19.5	Possuir sensibilidade ajustável;
19.6	Possuir análise de arritmia com gravação de no mínimo 24h dos eventos arrítmicos com traçados de ecg, segundos antes e depois;
19.7	Possuir medição da respiração pelo método de impedanciometria torácica (utilizando os eletrodos de ecg);
19.8	Possuir indicação da frequência respiratória e apresentação da curva de respiração;
19.9	Possuir detector pulso de marca-passo;
20	<b>Oximetria (SPO2) (pré-configurado):</b>
20.1	Faixa de saturação spo2: 40 a 100 por cento (resolução 1%);
20.2	Faixa de frequência de pulso: 40 a 240 bpm;
21	<b>Temperatura (pré-configurado)</b>
21.1	Faixa de temperatura: 25 a 45°C (exatidão 0,1°C);
22	<b>Pressão invasiva (pré-configurado ou modular):</b>
22.1	Faixa de pressão invasiva: -40 a 300mmhg (exatidão +-1mmhg);
22.2	Possuir no mínimo dois canais de pressão invasiva;
22.3	Possibilidade de monitorar pic (pressão intracraniana);
23	<b>Alarme sonoros e visuais;</b>
23.1	Ajustáveis com 3 níveis de prioridade;
23.2	Máximo e mínimo para frequência cardíaca;
23.3	Para desconexão do eletrodo;
23.4	Máximo e mínimo para saturação;
23.5	Para desconexão do sensor de oximetria;
23.6	Para detecção e alarme de apneia;
23.7	Máximo e mínimo para pressão sistólica;
23.8	Máximo e mínimo para pressão diastólica;
23.9	Máximo e mínimo para pressão arterial média;
23.10	Máximo e mínimo para temperatura;
23.11	Dispositivo para reset manual temporário de alarmes sonoros: Tempo máximo de 120s (Determinação da NBR 13763);
23	Possuir conexão com a rede do hospital e central de monitoramento;
24	Possuir protocolo de comunicação HL7;
25	Possuir memória para armazenamento no mínimo 24h de eventos de alarme;
26	Possuir indicador áudio visual de QRS;

27	Possuir indicação para equipamento ligado em rede elétrica e bateria;
28	Possuir indicação para bateria de emergência com baixa carga;
29	Possuir tendências gráficas e numéricas de no mínimo 24 horas com resolução de 1 minuto, com cursor sobre a curva e possibilidade de apresentação em tela de mini tendências;
30	Deve permitir acréscimo de quaisquer parâmetros no gabinete do próprio equipamento sem a necessidade de atualização/modificação das placas do monitor, nem da abertura dos mesmos;
31	Sistema de alimentação elétrica
31.1	Tensão de entrada: 220V ± 10%, 60 Hz
31.2	Bateria interna recarregável permitindo o funcionamento de pelo menos 90 minutos, sem utilização de bateria ou módulo extra e com todos os parâmetros em funcionamento;
32	Acessórios
32.1	01 cabo de força;
32.2	05 cabos de no mínimo 05 vias para ecg composto de cabo tronco e kit rabicho ou em peça única;
32.3	500 unidades de eletrodos descartáveis para ECG adulto;
32.4	500 unidades de eletrodos descartáveis para ECG pediátricos;
32.5	500 unidades de eletrodos descartáveis para ECG neonatal;
32.6	05 cabos extensores e/ou adaptadores de spo2 (caso utilize);
32.7	05 sensores de spo2 adulto reutilizável;
32.8	05 sensores tipo y para oximetria reutilizáveis;
32.9	05 extensores para braçadeira (adulto e neonatal);
32.10	05 braçadeiras obeso reutilizável;
32.11	10 braçadeiras adulto reutilizável;
32.12	05 braçadeiras pediátrica reutilizável;
32.13	05 braçadeiras neonatal tamanho 1 Descartável;
32.14	05 braçadeiras neonatal tamanho 2 Descartável;
32.15	02 cabos de pi reutilizáveis )compatível com transdutor e cateter utilizado na instituição). A empresa deverá consultar formalmente no ato do fornecimento do equipamento para identificar a tecnologia adequada;
32.16	02 sensores de temperatura de pele;
32.17	02 sensores de temperatura esofágicos;
32.18	Rack para módulo, caso necessário;
32.19	Suporte para fixação de parede;
32.20	Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas
32.21	Os acessórios devem ser intercambiáveis com o monitor de transporte

<b>ITEM 07 – GRUPO 05</b>	
1	<b>Ventilador pulmonar (adulto / pediátrico);</b>
2	Indicado para terapias intensivas em pacientes pediátricos e adultos
3	Montado sob pedestal com rodízio e freios que possibilite movimento 360 graus
4	Equipamento eletromecânico, com controle microprocessados destinado a ventilação mecânica de pacientes pediátricos e adultos (obesidade mórbida)
5	Integrado com monitor gráfico
6	Monitor gráfico colorido de no mínimo 10 polegadas, com tela touch screen, com possibilidade de no mínimo 4 (quatro) espaços para apresentação de formas de onda e/ou loops simultâneas;
7	Braço articulado para sustentar os circuitos de paciente;
8	Possuir sistema de ventilação acionado por turbina ou tecnologia superior, que permita a ventilação pelo equipamento (sem restrições) com alimentação de gás medicinal direta apenas do gás O <sub>2</sub> e permita ainda a ventilação pelo equipamento (a 21% de O <sub>2</sub> ) sem alimentação direta de gases medicinais;
9	Blender interno microprocessado para a mistura dos gases;
10	Modos de operação:
10.1	Ventilação controlada a volume (VC);
10.2	Ventilação controlada a pressão (PC);
10.3	Ventilação assistida a pressão (PS);
10.4	Pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP);
10.5	Ventilação mandatória intermitente sincronizada (SIMV);
10.6	SIMV (VC) com pressão de suporte (PS);
10.7	SIMV (PC) com pressão de suporte (PS);
10.8	Ventilação com dois níveis de pressão (BILEVEL, BIVENT, BIPV ou similar);
10.9	Ventilação de backup/apneia em todos os modos espontâneos, inclusive CPAP;
10.10	Ventilação controlada a volume com regulação de pressão (PRVC);
10.11	Ventilação com liberação de pressão nas vias aéreas (APRV);
10.12	Ventilação não-invasiva com compensação de fuga/vazamento para pacientes adultos e para pacientes pediátricos
11	Parâmetros e faixas de ajustes:
11.1	Concentração de O <sub>2</sub> de 21% a 100%;
11.2	Volume corrente de 20 a 2000 ml;
11.3	Pressão de trabalho de 5 a 80 cmh <sub>2</sub> o;
11.4	Pressão de suporte de 0 a 35 cmh <sub>2</sub> o;
11.5	Faixa mínima de frequência: 5 a 80 rpm;
11.6	Fluxo inspiratório mínimo controlado de 10 a 75 litros por minuto;
11.7	Tempo inspiratório ajustável na faixa mínima de 0,2 a 2,5 segundos;
11.8	PEEP de pelo menos 45 cmh <sub>2</sub> o;
11.9	Parâmetros monitorados
11.10	Pressão máxima das vias aéreas
11.11	Pressão de platô

11.12	Pressão média
11.13	Frequência respiratória
11.14	Volume corrente expirado
11.15	Volume minuto expirado
11.16	Concentração de oxigênio
11.17	Índice de respiração superficial (SBI, RSB ou similar)
11.18	Complacência
11.19	Resistência
11.20	Deve fazer a medida de PEEP total
11.21	Cálculo de mecânica respiratória
11.22	Tendências de no mínimo 24 horas.
11.23	Nível de bateria
12	Alarmes:
12.1	Possuir alarmes audiovisuais:
12.2	Volume minuto máximo e mínimo;
12.3	Pressão inspiratória de pico;
12.4	Frequência respiratória;
12.5	PEEP elevado;
12.6	Apneia;
12.7	Baixa pressão de alimentação de O <sub>2</sub> e Ar;
12.8	Alarme de desconexão do circuito ou outro que indique esta situação;
12.9	Ventilador inoperante (ou similar);
12.10	Bateria e energia elétrica;
12.11	Possuir alarmes internos com registro histórico;
12.12	Possuir silenciador temporário de alarmes.
13	Possuir sistema de autodiagnóstico que faça a compensação da complacência e a verificação de vazamento do circuito do paciente, assim como o diagnóstico técnico do equipamento;
14	Porta de comunicação que permita a conexão futura com monitores multiparamétricos e/ou outros equipamentos
15	Software de interface com o usuário no idioma português
16	Possuir indicador de horas de operação para controle da manutenção preventiva
17	Gases medicinais:
17.1	Alimentação por meio de oxigênio medicinal na faixa de 3 a 6 bar. O ar comprimido será gerado pela turbina interna do equipamento
17.2	O equipamento deverá ser capaz de funcionar sem qualquer fornecimento de gases externos
18	Sistema de alimentação elétrica:
18.1	Tensão de entrada: 220V ± 10%, 60 Hz
18.2	Bateria interna recarregável que garanta autonomia mínima de 30 minutos;
19	Acessórios
19.1	05 (cinco) Circuitos para Paciente Pediátrico esterilizável completo;

19.2	05 (cinco) Circuitos para Paciente Adulto esterilizável completo;
19.3	01 (um) pulmão de teste adulto;
19.4	05 (cinco) válvulas expiratórias completas ou 05 (cinco) dispositivos que executem a mesma função;
19.5	05 (cinco) células de oxigênio galvânica ou assegurar o funcionamento do sistema de medição paramagnética ou ultrassônica durante todo o período de garantia do equipamento;
19.6	05 (cinco) sensores de fluxo para pacientes pediátricos e 05 (cinco) sensores de fluxo para pacientes adultos ou 05 (cinco) dispositivos que executem a mesma função para pacientes adultos e pediátricos;
19.7	01 (uma) Mangueira de Ar Comprimido, comprimento mínimo de 3 metros, com válvula reguladora (caso necessário);
19.8	01 (uma) Mangueira de O2, comprimento mínimo de 3 metros, com válvula reguladora (caso necessário);
19.9	Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas

<b>ITEM 08 - GRUPO 06</b>	
1	<b>Set de Endoscopia</b>
2	Sistema para exame e terapia com tecnologia de vídeo endoscopia completo
3	Montado em rack com fechamento lateral fixo, frontal e traseiro com chaves que possua rodízios com pelo menos 02 (duas) travas
4	<b>Características Técnicas / de Construção</b>
4.1	Deve possuir prateleiras para os equipamentos, com suporte interno para fixação do monitor de vídeo
4.2	Deve possuir suporte externo para fixação de no mínimo 02 tubos
4.3	Deve possuir estrutura quando pintada em epóxi ou confeccionada em material não-oxidável, exceto madeira
5	<b>Monitor grau médico de alta resolução</b>
5.1	Deve possuir tamanho mínimo de 19"
5.2	Deve ser compatível com a resolução de imagem gerada pela processadora de imagens
5.3	Deve possuir resolução mínima de 1280X1024
5.4	Deve possuir conexão DVI ou HDSDI
6	<b>Processadora de vídeo</b>
6.1	Deve ser compatível com o tubo colonoscópio e monitor de alta resolução
6.2	Deve possuir saída digital para captura e armazenamento de imagens
6.4	Deve possuir ampliação eletrônica com aumento mínimo de 1.2X
6.5	Deve possuir ajuste de brilho
6.6	Deve possuir ajuste de cores
6.7	Deve possuir ajuste de branco em casos do recurso não ser automático
6.8	Deve possuir controle automático de ganho



6.9	Deve possuir recurso de congelamento de imagens
6.10	Deve possuir recurso de gravação em mídia removível em padrão TIFF sem compressão
6.11	Deve ser compatível com os demais equipamentos do sistema
7	<b>Fonte de luz</b>
7.1	Pode ser incorporada ou separada da processadora de imagens
7.2	Deve possuir controle automático de brilho e resfriamento forçado
7.3	Deve possuir lâmpada principal de xenônio com potência mínima de 300W
7.4	Deve ser compatível com os demais equipamentos do sistema
8	<b>Impressora</b>
8.1	Deve possuir impressão por sublimação
8.2	Deve possuir resolução mínima de 400 DPI
8.3	Deve possuir modo de impressão em padrão A6
8.4	Deve ser compatível com os demais equipamentos do sistema
9	<b>Sistema de Alimentação Elétrica</b>
9.1	Nobreak senoidal de acordo com a potência exigida pelo equipamento, que permita autonomia de 30 minutos, com tensão de entrada e saída de 220V ± 10%, 60Hz
10	<b>Acessórios</b>
10.1	01 teclado compatível com a processadora de imagens
10.2	500 folhas de impressão compatíveis com a impressora do sistema

<b>ITEM 09 – GRUPO 07</b>	
<b>Aparelho de Mamografia (Digital)</b>	
1	Para uso em exames de mamografia
2	Equipamento de mamografia digital - DR
3	Equipamento preparado para futura inserção do opcional de tomossíntese mamaria
4	Movimentos isocêntricos de +/- 190 graus, gerador de alta frequência, multipolos, microprocessado, anodo giratório de tungstênio
5	Capacidade de armazenamento térmico do anodo de 300,000 hu
6	Capacidade de armazenamento térmico do tubo de 500,000 hu
7	Faixa de kv: 22 a 49 kv em incrementos de 1 kv
8	Distância foco filme de 65 cm, dispositivo de compressão da mama motorizada e automática, descompressão automática ou manual da mama
9	Janela de berílio, pontos focais de 0,3 mm para incidências de rotina e 0,1 mm para magnificação, automáticos e manual) e protocolos com respostas automáticas otimizadas para mamografia digital
10	Possui alvo rotativo (anodo) de tungstênio (w) e filtros de ródio (rh) e alumínio (al)
11	Área ativada do detector de 24 x 30cm
12	Colimação automática de acordo com o tamanho do compressor
13	Possibilidade de exame de pacientes nas posições: em pé, sentados ou em decúbito
14	Acurácia da tensão do tubo: desvio máximo de 1 kv.
15	Tamanho do pixel de 50 micro metros, profundidade do bit: 14 bits

16	<b>Sistema de Alimentação Elétrico:</b>
16.1	Tensão de entrada: 380V ± 10%, 60 Hz.
16.2	Fornecimento de quadro elétrico completo com disjuntores e proteções necessárias conforme recomendação do fabricante.
17	<b>Acessórios:</b>
17.1	Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas.

<b>ITEM 10 - GRUPO 08</b>	
1	<b>Microscópio cirúrgico geral</b>
2	Para cirurgias neurológicas e otorrinolaringoscópicas
3	Sistema de zoom motorizado com fator 1:6
4	Sistema de objetiva variável de 200 à 415 mm sem troca de objetivas
5	Diafragma de campo luminoso
6	Controle de zoom
7	Foco e intensidade luminosa nas mãos através de joystick multifuncional
8	Tubo binocular inclinável de 0 à 180 graus f-170 mm;
9	02 (duas) oculares 12,5 x, grande angular com ajuste de dioptria +5/-8dpt;
10	Estativa de solo com braço articulado contrabalanceado, comprimento de 1.315mm e altura máxima de 2.130 mm com eixo central de rotação de 296°, coluna que possa permitir rotação de 360° ao redor de seu eixo;
11	Sistema de freios mecânicos, tela lcd integrada à estativa que permite a visualização dos valores de aumento (zoom), distância de trabalho, intensidade luminosa permitindo a memorização de até 3 diferentes configurações. sistema integrado de iluminação pôr fibra ótica com lâmpada xenom e lâmpada reserva integrada (emergência) de xenom com sistema de troca rápida, sem necessidade de ferramentas;
12	Coobservação secundária (carona) com inclinação e rotação de 360° nos 3 eixos e giro de imagem, tubo binocular reto f-170 mm e oculares 12,5 x;
13	Divisor de imagem 50%;
14	Câmera de video 1 ccd ntsc com resolução de 480 linhas e saída de sinal de vídeo s-vhs e bnc;
15	Sistema que permite armazenar imagens fixas (fotos) em tiff, peg, armazenar as imagens de video e áudio em mpeg através de uma conexão usb diretamente para um pendrive, hd externo ou sistema de rede lan;
16	Monitor lcd ou led de, no mínimo 17 polegadas;
17	Sistema de alimentação elétrica
17.1	Tensão de entrada 220V ± 10%, 60 Hz;
18	Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas

<b>ITEM 11 - GRUPO 08</b>	
1	<b>Microscópio Cirúrgico - Oftalmológico</b>
2	Para cirurgias oftalmológicas (catarata)
3	Estativa de chão com rodízios e freios, permitindo posicionamento estável
4	Estativa com sistema de braço patográfico, com regulagem de suavidade.
5	Com câmera
6	Alcance mínimo de 1m
7	Com sistema de carona
8	Faixa de posicionamento mínima de 40 x 40mm com reset
9	Com cabeça ótica que possua mobilidade com ajuste da inclinação, de no mínimo +- 15 graus
10	Ajuste de dioptrias +/- 5 com apoio ajustável para os olhos
11	Focalização motorizada acionada por Pedal:
11.1	com regulagem da distância interpupilar de 55mm a 75mm
11.2	com ajuste de dioptrias e travas
12	Posicionador sistema XY compacto acionado por pedal multifunção,
13	Com tubo binocular inclinado.
14	Oculares 12,5 x grande angular com conchas oculares integradas.
15	Objetiva com foco de 200mm.
16	Aumentos compatíveis com o microscópio de: 3x ou 3,5x; 5x ou 5,3x; 8x ou 8,5x; 13x ou 13,6x; 20x ou 21x.
17	Com estereoscópio.
18	Sistema de fibra ótica para iluminação coaxial.
19	Prisma projetor de luz.
20	Com sistema de coobservação binocular coaxial:
21	Tubo binocular inclinado.
22	Oculares 12,5 x grande angular com conchas oculares integradas:
23	Distancia interpupilar ajustável de 55mm a 75mm.
24	Divisor óptico de imagens para coobservador.
25	Sistema de iluminação:
25.1	Iluminação por LED
25.2	Vida útil da lâmpada: aproximadamente 50.000 horas,
25.3	Possuir ajusta da intensidade luminosa
25.4	Intensidade luminosa: aproximadamente de 180.000 lux
26	Zoom com ajuste de níveis
27	Aberturas para filtros selecionáveis
28	Filtros cor azul e verde.
29	Filtro UV
30	Cabo de fibra ótica de no mínimo 1,70 m (se necessário cabo)
31	Kit objetiva f = 175mm, 200mm, 225mm e 250mm, DT 175mm , 200mm
32	Deve possuir sistema de video composto de:

32.1	Monitor colorido de, no mínimo, 14" polegadas de tela.
32.2	Camera de video para microscopio cirurgico oftalmologico com sensibilidade luminosa de 03(tres) lux, ou melhor.
33.3	Saidas para video externo.
34	Sistema de alimentação elétrica
34.1	Tensão de entrada 220V ± 10%, 60 Hz;
35	Acessórios:
35.1	01 Capa impermeável de proteção;
35.2	02 Jogos de manipululos de posicionamento esterilizáveis;
35.3	Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas

<b>ITEM 12 – GRUPO 09</b>	
<b>1</b>	<b>Campímetro computadorizado</b>
2	Equipamento utilizado para exames funcionais para avaliação da perda do campo visual com softwares analíticos para triagem(screening) e limiar(threshold)e análise de progressão;
3	Automatiza a identificação para tendência da progressão do glaucoma clinicamente significativa;
4	Compara os resultados a um banco de dados normativo relacionado a idade;
5	Duração do estímulo:100-200ms;
6	Tamanho do estímulo goldman de i a v;
7	Distância de teste de 30cm;
8	Tamanho de estilo goldman de i a v;
9	Iluminação de fundo de 31,5 asb;
10	Configuração flexível do posicionamento da tela (a esquerda, direita ou do lado oposto do paciente);
11	Ângulo temporal máximo de 80graus;
12	Opções de estratégias 24-2,30-2,10-2, macula, 60-4, degrau nasal, sita, full threshold e fastpac;
13	Análise de perda difusa e localizada;
14	Cluster trend e polar trend;
15	Cúpula com distância de 30cm e iluminação de 31.5 asb;
16	Ajuste motorizado para queixo do paciente;
17	Processador integrado ao console;
18	Display de LCD sensível ao toque(touchscreen);
19	Controle de fixação (monitor de mancha cega de heijl-krakau, monitor de imagem do olho, rastreamento de desvio do olho e da cabeça);
20	Correção por idade dos testes supralimiais;
21	Software de análise para afa, ght, vfi e gpa;

22	Software de análise fórum glaucoma workplace para revisão das análises quantitativas e qualitativas, acompanhar progressão do glaucoma (gpa)e gerar relatórios do hfa;
23	Capa de proteção;
24	Tensão de entrada 220V $\pm$ 10%, 60 Hz;
25	Mesa elétrica, com dimensões compatível com o equipamento, pés reguladores de nível e compartimento para armazenamento de acessórios, lente e demais itens;
26	Nobreak de acordo com a potência exigida pelo equipamento, que permita autonomia mínima de 30 minutos, com tensão de entrada e saída de 220V $\pm$ 10%, 60 Hz;
27	Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas

## ANEXO VI – MINUTA DE CONTRATO



### MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ

#### MINUTA DO CONTRATO Nº .../2019

#### TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI, CELEBRAM A FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ E A EMPRESA .....

A **Fundação Universidade Federal do Amapá – UNIFAP**, Fundação pública de direito privado, vinculada ao Ministério da Educação, criada através do Decreto nº 98.997, de 02/03/1990, inscrita no CNPJ sob o nº 34.868.257/0001-81, sediada em Macapá-AP, na Rodovia Juscelino Kubitschek de Oliveira, Km 02, doravante denominada **CONTRATANTE**, neste ato representado por seu reitor, o Senhor **JULIO CESAR SÁ DE OLIVEIRA**, nomeado pelo decreto presidencial de 19 de Setembro de 2018, brasileiro, residente e domiciliado nesta cidade de Macapá, a Rua Jovino Dinoá, nº 698, Bairro Jesus de Nazaré, portador do R.G Nº 4283399-SSP/AP, CPF Nº 474.781.364-00, e a Empresa ....., CNPJ/MF nº ....., estabelecida a Avenida/Rua ....., nº ....., bairro ....., município de ..../....., doravante denominada **CONTRATADA**, neste ato representada pelo Senhor(a) ....., residente na Avenida/Rua ....., nº ....., Município/....., CPF nº ....., RG nº ..... - ...../..... celebram o presente Contrato, conforme consta nos autos do **Processo nº 23125...../2019**, decorrente do **Pregão Eletrônico nº ..../2019**, realizado nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 26 de abril, de 2018, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando- se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e mediante as Cláusulas e condições a seguir estabelecidas:

#### **CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

58.5. O objeto do presente Termo de Contrato é a aquisição de equipamento hospitalar, conforme especificações e quantitativos estabelecidos no Termo de Referência, anexo do Edital.

58.6. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão, identificado no preâmbulo e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

58.7. Discriminação do objeto:

ITEM	DESCRIÇÃO	CATM AT	QN T	P. UNIT	P. TOTAL
1					
2					

## **CLÁUSULA SEGUNDA – DA VIGÊNCIA**

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é aquele fixado no Termo de Referência, com início na data de \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ e encerramento em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, prorrogável na forma do art. 57, §1º, da Lei nº 8.666, de 1993.

## **CLÁUSULA TERCEIRA – DO PREÇO**

3.1. O valor do presente Termo de Contrato é de R\$ ..... (.....).

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

## **CLÁUSULA QUARTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 20...., na classificação abaixo:

Gestão/Unidade:

Fonte:

Programa de Trabalho:

Elemento de Despesa:

Pl:

## **CLÁUSULA QUINTA – DO PAGAMENTO**

5.1. O prazo para pagamento e demais condições a ele referentes encontram-se no Termo de Referência.

## **CLÁUSULA SEXTA – DO REAJUSTE**

6.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

## **CLÁUSULA SÉTIMA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

7.1. Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Termo de Referência.

## **CLÁUSULA OITAVA – DA ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO**

8.1. As condições de entrega e recebimento do objeto são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo ao Edital.

## **CLÁUSULA NONA – DA FISCALIZAÇÃO**

9.1. A fiscalização da execução do objeto será efetuada por Comissão/Representante designado pela **CONTRATANTE**, na forma estabelecida no Termo de Referência, anexo do Edital.

## **CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

10.1. As obrigações da **CONTRATANTE** e da **CONTRATADA** são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

## **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

11.1. As sanções referentes à execução do contrato são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA RESCISÃO**

12.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido:

12.1.1. Por ato unilateral e escrito da Administração, nas situações previstas nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, e com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Termo de Referência, anexo ao Edital;

12.1.2. Amigavelmente, nos termos do art. 79, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993.

12.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

12.3. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.4. O termo de rescisão será precedido de Relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:

12.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.4.3. Indenizações e multas.

## **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS VEDAÇÕES**

13.1. É vedado à **CONTRATADA**:

13.1.1. Caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;

13.1.2. Interromper a execução contratual sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

## **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS ALTERAÇÕES**

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.2. A **CONTRATADA** é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

## **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DOS CASOS OMISSOS.**

15.1. Os casos omissos serão decididos pela **CONTRATANTE**, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993, na Lei nº 10.520, de 2002 e demais normas federais de licitações e contratos administrativos e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor - e normas e princípios gerais dos contratos.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA PUBLICAÇÃO**

16.1. Incumbirá à **CONTRATANTE** providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SETIMA – DO FORO**

17.1. O Foro para solucionar os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato será o da Seção Judiciária da Comarca de Macapá/AP - Justiça Federal.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em duas (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.



Macapá/AP., ..... de..... de 20....

\_\_\_\_\_  
**Representante legal da CONTRATANTE**

\_\_\_\_\_  
**Representante legal da CONTRATADA**



Testemunhas:

1. \_\_\_\_\_ CPF \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_ CPF \_\_\_\_\_

Minuta elaborada na Divisão de Contratos - DICONT, pela servidora REGINA SCHINDA - SIAPE 00341897, em 06/12/2019

**ANEXO VII – CERTIDÃO DA SUFRAMA**

	MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS SISTEMA DE CADASTRO SUFRAMA - CADSUF	
NÚMERO DE INSCRIÇÃO <b>201108577</b> Matriz	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA <b>23/08/2018</b>
CPF/CNPJ <b>34.868.257/0001-81</b>	NOME/RAZÃO SOCIAL <b>Fundação Universidade Federal do Amazonas</b>	
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA <b>1139 Fundação Pública de Direito Público Federal</b>		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL <b>85.853-85317-8531700 EDUCAÇÃO SUPERIOR - GRADUAÇÃO</b>	ATIVIDADE EXERCIDA <b>Sim</b>	
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS <b>47.476-47610-4761001 COMÉRCIO VAREJISTA DE LIVROS</b>	ATIVIDADE EXERCIDA <b>Sim</b>	
LOGRADOURO <b>RODOVIA JUSCELINO KURISTCHEK, KM 02</b>	NÚMERO s/n	
COMPLEMENTO	BARRO <b>UNIVERSIDADE</b>	CEP <b>68903-758</b>
MUNICÍPIO <b>Macapá</b>	UF <b>AP</b>	TELEFONE <b>9633121706</b>
E-MAIL <b>reitoria@unifap.br</b>	SITUAÇÃO CADASTRAL ATUAL <b>ATIVA</b>	DATA SITUAÇÃO
PROJETO APROVADO <b>NÃO</b>	DATA DE APROVAÇÃO	
TIPO(S) DE INCENTIVO(S) PARA A REGIÃO DE DOMÍLIO DA EMPRESA <b>Tributo: IPI</b> Benefício: isenção Finalidade: Consumo Interno, Operações de Serviços e Aplicação em processos industriais específicos. BaseLegal: Decreto 7.212 de 2010 (Art. 9º a 12º) <b>Tributo: ICMS</b> Benefício: isenção Finalidade: Industrialização e Comercialização BaseLegal: Convênio ICMS nº 65 de 1988 <b>Tributo: PIS/COFINS</b> Benefício: Aplicação de Alíquota 0% (Salvo se as empresas destinatárias forem atacadistas ou varejistas do regime de apuração não-cumulativa) Finalidade: Consumo, Industrialização e Comercialização BaseLegal: Lei 10.996 de 2004 (Art. 2º)		

Este Comprovante encontra-se disponível no site da SUFRAMA.

Emitido no dia 12/11/2019 às 15:04:29 (data e hora de Brasília)

# DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 17/12/2019 | Edição: 243 | Seção: 3 | Página: 109

Órgão: Ministério da Educação/Fundação Universidade Federal do Amapá

## AVISO DE LICITAÇÃO

### PREGÃO ELETRÔNICO Nº 15/2019 - UASG 154215

Nº Processo: 23125035058/19-81. Objeto: Aquisição de equipamentos médico-hospitalares para o Hospital Universitário da Universidade Federal do Amapá.. Total de Itens Licitados: 22. Edital: 17/12/2019 das 08h00 às 12h00 e das 14h00 às 17h00. Endereço: Rodovia Juscelino Kubitschek de Oliveira - Km 02, Universidade - Macapá/AP ou [www.comprasgovernamentais.gov.br/edital/154215-5-00015-2019](http://www.comprasgovernamentais.gov.br/edital/154215-5-00015-2019). Entrega das Propostas: a partir de 17/12/2019 às 08h00 no site [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br). Abertura das Propostas: 30/12/2019 às 09h00 no site [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br). Informações Gerais: .

**FERNANDO OTAVIO DA CONCEICAO NASCIMENTO**

Pregoeiro

(SIASGnet - 16/12/2019) 154215-15278-2019NE800294

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.

## Pregão Eletrônico

154215.152019 .18316 .4874 .56573654778



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Fundação Universidade Federal do Amapá

### Ata de Realização do Pregão Eletrônico Nº 00015/2019

Às 09:46 horas do dia 30 de dezembro de 2019, reuniram-se o Pregoeiro Oficial deste Órgão e respectivos membros da Equipe de Apoio, designados pelo instrumento legal Portaria nº 0622/2019 de 04/04/2019, em atendimento às disposições contidas na Lei nº 10.520 de 17 de julho de 2002 e no Decreto nº 10.024 de 20 de setembro de 2019, referente ao Processo nº 23125035058/19-81, para realizar os procedimentos relativos ao Pregão nº 00015/2019. Modo de disputa: Aberto. Objeto: Objeto: Pregão Eletrônico - Aquisição de equipamentos médico-hospitalares para o Hospital Universitário da Universidade Federal do Amapá.. O Pregoeiro abriu a Sessão Pública em atendimento às disposições contidas no edital, divulgando as propostas recebidas. Abriu-se em seguida a fase de lances para classificação dos licitantes relativamente aos lances ofertados.

#### Item: 1

**Descrição:** PROJETOR OPTÓTIPOS

**Descrição Complementar:** PROJETOR OPTÓTIPOS, TIPO MANUAL, TIPO GRAVAÇÃO SLIDES SLIDE COMPLETO, TIPO ILUMINAÇÃO LÂMPADA HALOGÊNIO, MODELO ILUMINAÇÃO XENÔNIO, TESTE SLIDES ALFABETIZADOS, ANALFABETOS, CRIANÇAS, DALTÔNICOS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS PEDESTAL, COM ACESSÓRIOS, VOLTAGEM 127 V

**Tratamento Diferenciado:** -

**Quantidade:** 2

**Valor Estimado:** R\$ 17.000,0000

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Não

**Intervalo mínimo entre lances:** R\$ 10,00

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Situação:** Aceito e Habilitado

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Aceito para:** HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA, **pelo melhor lance de R\$ 7.000,0000** .

#### Item: 2

**Descrição:** TOPÓGRAFO CÓRNEA

**Descrição Complementar:** TOPÓGRAFO CÓRNEA, METODOLOGIA APLICADA COMPUTADOR ACOPLADO, DIÂMETRO CAMPO VISÃO 0,25 A 11 MM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 6 TIPOS DE MAPAS, SISTEMA CAPTURA IMAGEM CAPTURA AUTOMÁTICA DA IMAGEM

**Tratamento Diferenciado:** -

**Quantidade:** 1

**Valor Estimado:** R\$ 68.160,5000

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Não

**Intervalo mínimo entre lances:** R\$ 10,00

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Situação:** Aceito e Habilitado

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Aceito para:** EYETEC EQUIPAMENTOS OFTALMICOS,INDUSTRIA, COMERCIO, IMP, **pelo melhor lance de R\$ 42.500,0000** .

#### Item: 3 - GRUPO 1

**Descrição:** APARELHO RAIOS X

**Descrição Complementar:** APARELHO RAIOS X, APLICAÇÃO FIXO, TIPO DIGITAL, ADICIONAL FORMATO DICOM, CORRENTE MÁXIMO DE 800 MA, TENSÃO MÁXIMO DE 125 KV, COMPONENTE MESA DE COMANDO, ESTATIVA DE CHÃO, OUTROS COMPONENTES COLIMADOR, BUCKY E MESA, CAPACIDADE 1 MÍNIMO DE 130 KG

**Tratamento Diferenciado:** -

**Quantidade:** 1

**Valor Estimado:** R\$ 300.000,0000

**Intervalo mínimo entre lances:** R\$ 10,00

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Situação:** Cancelado no julgamento

#### Item: 4 - GRUPO 1

**Descrição:** APARELHO RAIOS X

**Descrição Complementar:** APARELHO RAIOS X, POTÊNCIA APARELHO 90 KV, APLICAÇÃO USO MÉDICO, TEMPERATURA ALIMENTAÇÃO 220 V, AMPERAGEM 100 MA, FREQUÊNCIA 60 HZ, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM CONTROLE DICOM TIPO MÓVEL

**Tratamento Diferenciado:** -

**Quantidade:** 3

**Valor Estimado:** R\$ 1.630.350,0000

**Intervalo mínimo entre lances:** R\$ 10,00

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Situação:** Cancelado no julgamento

#### Item: 5 - GRUPO 1

**Descrição:** APARELHO RAIOS X

**Descrição Complementar:** APARELHO RAIOS X, TIPO APARELHO TELECOMANDADO, DIGITAL, COM FLUOROSCOPIA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM MESA ROTACIONÁVEL, ESTATIVA PORTA-TUBO, ADICIONAIS COM DETECTOR PLANO DINÂMICO

**Tratamento Diferenciado:** -

**Quantidade:** 1

**Valor Estimado:** R\$ 1.028.195,0000

**Intervalo mínimo entre lances:** R\$ 10,00

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Situação:** Cancelado no julgamento

#### Item: 6 - GRUPO 2

**Descrição:** RESSONÂNCIA MAGNÉTICA

**Descrição Complementar:** RESSONÂNCIA MAGNÉTICA, TIPO CAMPO FECHADO, INTENSIDADE 1,5 TESLA, ACESSÓRIOS



CMESA E TUBO MAGNETO, ABERTURA ABERTURA DE APROXIMADAMENTE 70 CM, CAPACIDADE ATÉ 250 KG, AJUSTE PAINEL DE CONTROLE, MICROPROCESSADO, AJUSTE\* C/ SOFTWARE INTEGRADO, ADICIONAL C/ ACESSÓRIOS COMPATÍVEIS

**Tratamento Diferenciado:** -

**Quantidade:** 1

**Valor Estimado:** R\$ 3.319.200,0000

**Intervalo mínimo entre lances:** R\$ 10,00

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Situação:** Cancelado no julgamento

**Item: 7 - GRUPO 2**

**Descrição:** TOMÓGRAFO

**Descrição Complementar:** TOMÓGRAFO, ACESSÓRIOS COM MESA PACIENTE E ESTATIVA, ABERTURA ABERTURA CERCA DE 70 CM, CAPACIDADE ATÉ 200 KG, AJUSTE PAINEL DE CONTROLE, MICROPROCESSADO C/ SOFTWARE, POTÊNCIA GERADOR ATÉ 60 KW, ADICIONAL ROTAÇÃO CONTÍNUA

**Tratamento Diferenciado:** -

**Quantidade:** 1

**Valor Estimado:** R\$ 2.406.420,0000

**Intervalo mínimo entre lances:** R\$ 10,00

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Situação:** Cancelado no julgamento

**Item: 8**

**Descrição:** LAVADORA TERMODESINFECTORA

**Descrição Complementar:** LAVADORA TERMODESINFECTORA, MATERIAL AÇO INOXIDÁVEL, TIPO PARA LIMPEZA, DESINFECÇÃO E SECAGEM, CAPACIDADE 285 L, USO AUTOMÁTICA, MICROPROCESSADA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CICLOS PROGRAMÁVEIS, COMPOSIÇÃO BÁSICA 2 PORTAS, VISOR VIDRO, COMPONENTES ADICIONAIS 6 CESTOS

**Tratamento Diferenciado:** -

**Quantidade:** 2

**Valor Estimado:** R\$ 1.136.831,7800

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Não

**Intervalo mínimo entre lances:** R\$ 10,00

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Situação:** Cancelado no julgamento

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Item: 9**

**Descrição:** APARELHO ULTRASSONOGRRAFIA

**Descrição Complementar:** APARELHO ULTRASSONOGRRAFIA, MATERIAL GABINETE UNIDADE C/ RODÍZIO, APLICAÇÃO MULTIFUNCIONAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS DOPPLER COLORIDO, MODO CONTÍNUO E PULSADO, OUTROS COMPONENTES MONITOR ALTA RESOLUÇÃO, COMPONENTES ADICIONAIS AJUSTE DIGITAL, C/ PAINEL DE CONTROLE

**Tratamento Diferenciado:** -

**Quantidade:** 7

**Valor Estimado:** R\$ 1.620.220,0000

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Não

**Intervalo mínimo entre lances:** R\$ 10,00

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Situação:** Aceito e Habilitado

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Aceito para:** GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPA, **pelo melhor lance de R\$ 980.000,0000 .**

**Item: 10 - GRUPO 3**

**Descrição:** VIDEOBRONCOSCÓPIO

**Descrição Complementar:** VIDEOBRONCOSCÓPIO, TIPO C/PROCESSAMENTO VIDEO-ENDOSCOPIA IMAGEM DIGITAL, TIPO MONITOR CCD COLORIDO ALTA RESOLUÇÃO TELA CHEIA, COMPONENTES COMANDO P/PONTE DISTAL, VIDEO PRINTER, ACESSÓRIOS, ACESSÓRIOS CANAL DE BIÓPSIA 2,8MM, COMPRIMENTO ÁREA DE TRABALHO 600 MM, DIÂMETRO EXTERNO 6,3 MM, ANGULAÇÃO VISÃO FRONTAL 120°, 180° ACIMA, 130° ABAIXO

**Tratamento Diferenciado:** -

**Quantidade:** 3

**Valor Estimado:** R\$ 389.850,0000

**Intervalo mínimo entre lances:** R\$ 10,00

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Situação:** Aceito e Habilitado

**Aceito para:** LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA, **pelo melhor lance de R\$ 318.000,0000 .**

**Item: 11 - GRUPO 3**

**Descrição:** VIDEOCOLONOSCÓPIO

**Descrição Complementar:** VIDEOCOLONOSCÓPIO, TIPO CCD COLORIDO ALTA RESOLUÇÃO TELA CHEIA, ANGULAÇÃO VISÃO FRONTAL 170°, 180° ACIMA E ABAIXO, 160° DIR/ESQ, DIÂMETRO 12,8MM, COMPRIMENTO DE TRABALHO 1680MM, COMPONENTES CANAL DE TRABALHO (BIÓPSIA) DE 3,7MM DE DIÂMETRO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS PROFUNDIDADE 2- 100MM, COMPRIMENTO TOTAL 2005MM

**Tratamento Diferenciado:** -

**Quantidade:** 3

**Valor Estimado:** R\$ 129.950,0000

**Intervalo mínimo entre lances:** R\$ 10,00

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Situação:** Aceito e Habilitado

**Aceito para:** LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA, **pelo melhor lance de R\$ 363.000,0000 e com negociado a R\$ 129.950,0000 .**



**Item: 12 - GRUPO 3**

**Descrição:** VIDEOCOLONOSCÓPIO

**Descrição Complementar:** VIDEOCOLONOSCÓPIO, TIPO CCD COLORIDO ALTA RESOLUÇÃO TELA CHEIA, ANGULAÇÃO VISÃO FRONTAL 170°, 180° ACIMA E ABAIXO, 160° DIR/ESQ, DIÂMETRO 12,8MM, COMPRIMENTO DE TRABALHO 1680MM, COMPONENTES CANAL DE TRABALHO (BIÓPSIA) DE 3,7MM DE DIÂMETRO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS PROFUNDIDADE 2- 100MM, COMPRIMENTO TOTAL 2005MM

**Tratamento Diferenciado:** -

**Quantidade:** 5

**Valor Estimado:** R\$ 400.000,0000

**Intervalo mínimo entre lances:** R\$ 10,00

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Situação:** Aceito e Habilitado

**Aceito para:** LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA, **pelo melhor lance de R\$ 400.000,0000 .**

**Item: 13 - GRUPO 3**

**Descrição:** VIDEOENDOSCÓPIO

**Descrição Complementar:** VIDEOENDOSCÓPIO, COMPOSIÇÃO VIDEO ENTEROSCÓPIO DUPLO BALÃO, BOMBA INSUFLA, COMPONENTES VIDEOGASTROSCÓPIO E VIDEOUDENOSCÓPIO ELETRÔNICO S, ACESSÓRIOS NOBREAK, CARRU

C/RODÍZIOS E PRATELEIRAS, OUTROS COMPONENTES MONITOR COMPATÍVEL, GRAVADOR DVD, VIDEOPRINTER, TIPO PROCESSADORA ALTA RESOLUÇÃO, FONTE LUZ XENON

**Tratamento Diferenciado:** -

**Quantidade:** 3

**Valor Estimado:** R\$ 255.000,0000

**Intervalo mínimo entre lances:** R\$ 10,00

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Situação:** Aceito e Habilitado

**Aceito para:** LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA, **pelo melhor lance de** R\$ 255.000,0000 .

**Item: 14 - GRUPO 3**

**Descrição:** VIDEOGASTROSCÓPIO

**Descrição Complementar:** VIDEOGASTROSCÓPIO, TIPO FLEXÍVEL, ELETRÔNICO, CCD COLORIDO SUPER IMAGEM, ANGULAÇÃO CAMPO DE VISÃO 140°, DIAMETRO DIÂMETRO EXTERNO 9,3MM, DISTAL 9,4MM, COMPRIMENTO COMPRIMENTO DE TRABALHO 1100MM, COMPONENTES CANAL DE INSTRUMENTAÇÃO 2,8MM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ZOOM ELETRÔNICO, ÂNGULO DEFLEXÃO > 210°

**Tratamento Diferenciado:** -

**Quantidade:** 5

**Valor Estimado:** R\$ 375.000,0000

**Intervalo mínimo entre lances:** R\$ 10,00

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Situação:** Aceito e Habilitado

**Aceito para:** LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA, **pelo melhor lance de** R\$ 375.000,0000 .

**Item: 15 - GRUPO 3**

**Descrição:** VIDEOGASTROSCÓPIO

**Descrição Complementar:** VIDEOGASTROSCÓPIO, TIPO DUPLO CANAL C/ CCD COLORIDO, ANGULAÇÃO CAMPO DE VISÃO 120°, DIAMETRO DIÂMETRO EXTERNO TUBO INSERÇÃO 12,6MM, COMPRIMENTO COMPRIMENTO DE TRABALHO 1030MM, COMPONENTES DUPLO CANAL DE BIÓPSIA(2,8MM E 3,7MM), CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS DUPLO FEIXE DE ILUMINAÇÃO

**Tratamento Diferenciado:** -

**Quantidade:** 3

**Valor Estimado:** R\$ 273.000,0000

**Intervalo mínimo entre lances:** R\$ 10,00

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Situação:** Aceito e Habilitado

**Aceito para:** LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA, **pelo melhor lance de** R\$ 273.000,0000 .

**Item: 16**

**Descrição:** ELETROMIOGRAFO

**Descrição Complementar:** ELETROMIOGRAFO, MODELO PORTÁTIL, TIPO SUPERFÍCIE A CABO 8 CANAISDE ELETROMIOGRAFIA, TIPO CONEXÃO 4 CANAIS AUXILIARES P/OUTROS EQUIPAMENTOS, POTÊNCIA 90 A 240 V, FREQUÊNCIA 50/60 HZ, TIPO SISTEMA CHIP,FILTROS HARDWARE,CANAIS EMG,SISTEMA ANALÓGIC O, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CANAIS AUXILIARES, PORTA USB, PORTA SERIAL, ACESSÓRIOS SOFTWARE DE CAPTURA E INTERPRETAÇÃO DE DADOS, VOLTAGEM 110/220 V

**Tratamento Diferenciado:** Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP

**Quantidade:** 1

**Valor Estimado:** R\$ 74.880,0000

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Não

**Intervalo mínimo entre lances:** R\$ 10,00

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Situação:** Aceito e Habilitado

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Aceito para:** KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA, **pelo melhor lance de** R\$ 51.000,0000 .

**Item: 17**

**Descrição:** ESTEIRA ERGOMÉTRICA

**Descrição Complementar:** ESTEIRA ERGOMÉTRICA, CAPACIDADE ATÉ 220KG, ELEVAÇÃO 0 A 26 GRAUS, VELOCIDADE 0A 32KM/H, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ELETRÔNICA, MULTIPROGRAMÁVEL, AUTOMÁTICA OU MANUA L, COMPONENTES LCD, INTERFACE ERGOMETRIA, PROTOCOLOS, SOFTWARE, OUTROS COMPONENTES PRÉ E PÓS-ESFORÇO, LUBRIFICAÇÃO AUTOMÁTICA CINTA

**Tratamento Diferenciado:** -

**Quantidade:** 3

**Valor Estimado:** R\$ 95.235,0000

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Não

**Intervalo mínimo entre lances:** R\$ 10,00

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Situação:** Aceito e Habilitado

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Aceito para:** MARCOS JEFFERSON BORGES SANTOS, **pelo melhor lance de** R\$ 90.000,0000 .

**Item: 18**

**Descrição:** CONJUNTO PARA ANÁLISE

**Descrição Complementar:** CONJUNTO PARA ANÁLISE, COMPOSIÇÃO BÁSICA SISTEMA DE VETOR DE CLONAGEM, APLIC PARA FRAGMENTOS DE PCR COM EXTREMIDADE TA, COMPONENTES COM VETORES COM GENES LACZ OU GENE L OUTROS COMPONENTES COM TOPOISOMERASE, CÉLULAS COMPETENTES, COMPONENTES ADICIONAIS PRIMERS, PLASML CONTROLE, MEIO DE CULTURA

**Tratamento Diferenciado:** -

**Quantidade:** 1

**Valor Estimado:** R\$ 395.200,0000

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Não

**Intervalo mínimo entre lances:** R\$ 10,00

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Situação:** Aceito e Habilitado

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Aceito para:** KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA, **pelo melhor lance de** R\$ 380.000,0000 .

**Item: 19**

**Descrição:** TAPETE / MANTA DISSIPATIVO ESTÁTICO

**Descrição Complementar:** Tapete , manta dissipativo estático, tapete , manta dissipativo estático. Tapete Eletrônico Destinado A Analisar Os Parâmetros Temporais E Espaciais Da Marcha; Com 18.824 sensores de pressão embutidos tapete; Com 90 cm de largura por 566 cm de comprimento e 0,6 cm de espessura;

**Tratamento Diferenciado:** Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP

**Quantidade:** 1

**Unidade de fornecimento:** Unidade



**Valor Estimado: R\$ 39.887,2000**  
**Aplicabilidade Decreto 7174:** Não  
**Intervalo mínimo entre lances:** R\$ 10,00

**Situação:** Cancelado por inexistência de proposta  
**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Item: 20****Descrição:** PLATAFORMA - AEREA TRABALHO

**Descrição Complementar:** Plataforma - aerea trabalho, plataforma - aerea trabalho. Plataforma de Força; Plataformas de força 50 x 50 cm de células de carga; Com utilização de transdutores do tipo strain gauge, que é um dispositivo elétrico que tem sua resistência elétrica variada em função da deformação mecânica do mesmo; Com 4 sensores que registrem as forças aplicadas nas direções médio-lateral (x), antero-posterior (Y) e vertical (Z);

**Tratamento Diferenciado:** -**Quantidade:** 2**Valor Estimado: R\$ 174.657,6800****Aplicabilidade Decreto 7174:** Não**Intervalo mínimo entre lances:** R\$ 10,00**Unidade de fornecimento:** Unidade**Situação:** Aceito e Habilitado**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Aceito para:** KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA, **pelo melhor lance de R\$ 168.000,0000** .

**Item: 21****Descrição:** Tisiopneumologia - Teste Cardiopulmonar de Exercício

**Descrição Complementar:** Tisiopneumologia - teste cardiopulmonar de exercício. Teste de Esforço Cardiopulmonar. ECG Digital permitindo Teste de Esforço em 13, 12, 3 ou 1 derivação, incluindo DI, DII, DIII, AvR, AvL, AvF, V1, V2, V3, V4, V5, V6 e CM5, permitindo configuração das derivações. Deve permitir integração com esteiras e controle via interface serial ou USB.

**Tratamento Diferenciado:** Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP**Quantidade:** 1**Valor Estimado: R\$ 31.420,0000****Aplicabilidade Decreto 7174:** Não**Intervalo mínimo entre lances:** R\$ 10,00**Unidade de fornecimento:** Unidade**Situação:** Cancelado por inexistência de proposta**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não**Item: 22****Descrição:** MEDIDOR

**Descrição Complementar:** MEDIDOR, TIPO MÓDULO TELEMETRIA P/ ANALISADOR DE GASES VO2000, TIPO MEDIÇÃO TRANSMISSÃO DADOS ON LINE RAIOS 1,6KM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TRANSMISSOR CBATERIA, CONEXÃO SERIAL, CARREGADOR, APLICAÇÃO MALETA DE TRANSPORTE, ACESSÓRIOS BATERIA RECERREGÁVEL, ANTENA, CINTA SUPORTE, CABO

**Tratamento Diferenciado:** -**Quantidade:** 1**Valor Estimado: R\$ 229.870,0000****Aplicabilidade Decreto 7174:** Não**Intervalo mínimo entre lances:** R\$ 10,00**Unidade de fornecimento:** Unidade**Situação:** Cancelado por inexistência de proposta**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não**Relação de Grupos****GRUPO 1****Tratamento Diferenciado:** -**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não**Critério de Valor: R\$ 2.958.545,0000****Situação:** Cancelado no julgamento**Itens do grupo:**

- 3 - APARELHO RAIOS X
- 4 - APARELHO RAIOS X
- 5 - APARELHO RAIOS X

**GRUPO 2****Tratamento Diferenciado:** -**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não**Critério de Valor: R\$ 5.725.620,0000****Situação:** Cancelado no julgamento**Itens do grupo:**

- 6 - RESSONÂNCIA MAGNÉTICA
- 7 - TOMÓGRAFO

**GRUPO 3****Tratamento Diferenciado:** -**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não**Critério de Valor: R\$ 1.822.800,0000****Situação:** Aceito e Habilitado

**Aceito para:** LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA, **pelo melhor lance de R\$ 1.984.000,0000 e com valor negociado a R\$ 1.750.950,0000** .

**Itens do grupo:**

- 10 - VIDEOBRONCOSCÓPIO
- 11 - VIDEOCOLONOSCÓPIO
- 12 - VIDEOCOLONOSCÓPIO
- 13 - VIDEOENDOSCÓPIO
- 14 - VIDEOGASTROSCÓPIO
- 15 - VIDEOGASTROSCÓPIO



**Item: 1 - PROJETOR OPTÓTIPOS**

**Propostas** Participaram deste item as empresas abaixo relacionadas, com suas respectivas propostas.  
(As propostas com \* na frente foram desclassificadas)

CNPJ/CPF	Fornecedor	Porte ME/EPP	Declaração ME/EPP/COOP	Quantidade	Valor Unit.	Valor Global	Data/Hora Registro
02.595.545/0001-13	LINHA MEDICA COMERCIO REPRESENTACAO E IMPORTACAO LTDA  <b>Marca:</b> XENÔNIO <b>Fabricante:</b> XENÔNIO LTDA. <b>Modelo / Versão:</b> ES-03 <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Projetor destinado a exames de acuidade visual; Controle remoto sem fio de busca rápida; Microprocessado; Iluminação por LED; Slide completo com 29 figuras, sendo 10 slides de letras, 10 de números, 10 de Snellings e 5 de figuras, com apenas uma linha de elementos em cada slide; Luz de Worth; Verde-vermelho Slide para astigmatismo; Ponto de fixação; Desliga automaticamente após 5 minutos sem uso; Distância de projeção de 2 a 6 metros com zoom; Ampliação de projeção de 24x; Alimentação bi-volt automático.	Sim	Sim	2	R\$ 8.400,0000	R\$ 16.800,0000	26/12/2019 15:42:14
23.443.459/0001-65	CAROLAYNE CARBONI BERNARDO  <b>Marca:</b> Eyetec <b>Fabricante:</b> Eyetec <b>Modelo / Versão:</b> Tela de acuidade visual slim <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Tela de acuidade visual slim é um novo conceito em instrumentos de medição da acuidade visual. Trata-se de um equipamento que alia tecnologia e design, sem abrir mão da confiabilidade e precisão do diagnóstico. Constituído por uma tela de alta resolução é capaz de exibir, com apenas um toque no controle remoto, os mais variados tipos de optótipos. Tudo isso com a qualidade e segurança de uma empresa que é líder de mercado em todos os produtos que comercializa. Optótipos Letras Números Exames Infantis: Figuras/Mãozinha Snellen C de Landolt ETDRS HOTV Barras Vertical e Horizontal Luzes de Worth entre outros Vantagens Interface amigável; Pode ser fixado na parede ou utilizado sobre a mesa; Máscaras horizontais e verticais além de isolamento de um único optótipo; Avaliação detalhada da sensibilidade ao contraste; Maior flexibilidade na distância de trabalho (3, 4, 5 e 6 metros); Grande capacidade de armazenamento, possibilitando inúmeras atualizações de figuras; Personalização da tela de descanso (stand-by); Livre de manutenção de lâmpadas ou limpeza óptica; Atualizações constantes fornecidas gratuitamente pela fábrica; Baixo consumo de energia; Tamanho dos optótipos: 20/15 até 20/400 (1,33 até 0,05 decimal) (-0,125 até 1,3log MAR). 01 ano de garantia e Assistência Técnica permanente Hardware compacto e eficiente Unidade de Processamento Distância exame 0,3 a 7 m com incremento de 10 cm Filtros Verde/Vermelho e Azul/Amarelo Efeito Contraste +100% a -0% Máscara Horizontal, vertical, individual e relógio Conector de Saída HDMI Conector HDMI macho Dimensões (CxLxA) 40x100x10mm Peso 0,1Kg Monitor Tela LCD Wide Screen Resolução 1024 x 768 pixels Dimensões (CxLxA) 500x310x40mm Peso 2,7Kg Fonte de Alimentação Tensão de entrada 110-220V~ Frequência 50-60Hz Dimensões (CxLxA) 160x110x50mm Controle Remoto Alcance 0-10 m	Sim	Sim	2	R\$ 8.500,0000	R\$ 17.000,0000	22/12/2019 11:09:29
03.952.368/0001-48	HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA  <b>Marca:</b> XENÔNIO <b>Fabricante:</b> XENÔNIO <b>Modelo / Versão:</b> MAV 2011 <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> PROJETOR DE OPTOTIPOS - Projetor destinado a exames de acuidade visual; Com slide para analfabetos, alfabetizados crianças "snellen", letras, números, figuras; Com controle remoto de acesso direto; Teste de isihara para exame de daltonismo; Iluminação LED; Distância de trabalho entre 2 e 7 metros. Tensão de entrada 220V ± 10%, 60 Hz; Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas.	Sim	Sim	2	R\$ 8.500,0000	R\$ 17.000,0000	26/12/2019 11:48:27
69.163.970/0001-04	EYETEC EQUIPAMENTOS OFTALMICOS,INDUSTRIA, COMERCIO, IMP  <b>Marca:</b> Eyetec <b>Fabricante:</b> Eyetec <b>Modelo / Versão:</b> tela Acuidade Visual <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Tela de acuidade visual slim é um novo conceito em instrumentos de medição da acuidade visual. Trata-se de um equipamento que alia tecnologia e design, sem abrir mão da confiabilidade e precisão do diagnóstico. Constituído por uma tela de alta resolução é capaz de exibir, com apenas um toque no controle remoto, os mais variados tipos de optótipos. Tudo isso com a qualidade e segurança de uma empresa que é líder de mercado em todos os produtos que comercializa. Optótipos Letras Números Exames Infantis: Figuras/Mãozinha Snellen C de Landolt ETDRS HOTV Barras Vertical e Horizontal Luzes de Worth entre outros Vantagens Interface amigável; Pode ser fixado na parede ou utilizado sobre a mesa; Máscaras horizontais e verticais além de isolamento de um único optótipo; Avaliação detalhada da sensibilidade ao contraste; Maior flexibilidade na distância de trabalho (3, 4, 5 e 6 metros); Grande capacidade de armazenamento, possibilitando inúmeras atualizações de figuras; Personalização da tela de descanso (stand-by); Livre de manutenção de lâmpadas ou limpeza óptica; Atualizações constantes fornecidas gratuitamente pela fábrica; Baixo consumo de energia; Tamanho dos optótipos: 20/15 até 20/400 (1,33 até 0,05 decimal) (-0,125 até 1,3log MAR). 01 ano de garantia e Assistência Técnica permanente Hardware compacto e eficiente Unidade de Processamento Distância exame 0,3 a 7 m com incremento de 10 cm Filtros Verde/Vermelho e Azul/Amarelo Efeito Contraste +100% a -0% Máscara Horizontal, vertical, individual e relógio Conector de Saída HDMI Conector HDMI macho Monitor Tela LCD Wide Screen Resolução 1024 x 768 pixels Fonte de Alimentação Tensão de entrada 110-220V~ Frequência 50-60Hz Dimensões (CxLxA) 160x110x50mm Controle Remoto Alcance 0-10 m	Não	Não	2	R\$ 8.500,0000	R\$ 17.000,0000	28/12/2019 09:17:56
18.826.959/0001-46	ADVANCED INDUSTRIA MEDICA LTDA  <b>Marca:</b> ADVANCED <b>Fabricante:</b> ADVANCED <b>Modelo / Versão:</b> ES-01 <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Sistema de Acuidade Visual Monitor: alta resolução tamanho 19 polegadas; controle remoto: sem fio; distância: de exame entre 1 a 6 metros ou superior; detalhes: deve apresentar optotipos (figuras e letras), etc; Sistema de acuidade visual Composto por monitor, controle remoto sem fio e unidade de processamento (pode estar acoplada ao monitor) Distância de exame entre 1 a 6 metros ou superior com fixação em mesa e parede. Apresenta optotipos (figuras e letras), máscaras, padrões de fundo, variações de contraste, e outros de forma automática. Possui também a possibilidade de programação da sequência de telas. Possibilidade de atualizações de optotipos, figuras e relógio. Modelo : ES-01 CONFORME RDC Nº81, DE 5 DE NOVEMBRO DE 2008. SECAO VIII PROCEDIMENTO 4 PARA SAUDE	Sim	Sim	2	R\$ 8.500,0000	R\$ 17.000,0000	29/12/2019 22:06:51
11.896.322/0001-87	OPT-VISION COMERCIO & SERVICOS EIRELI  <b>Marca:</b> TOPCON	Sim	Sim	2	R\$ 15.000,0000	R\$ 30.000,0000	29/12/2019 19:25



**Fabricante:** TOPCON**Modelo / Versão:** ACP-8R

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** PROJETER OFTALMOLÓGICO: Projeta diversas tabelas contendo desenhos ou letras a uma correta distância para o médico realizar o exame subjetivo da acuidade visual, onde o paciente informa o que está vendo. O Projetor Automático de Gráfico ACP-8R possui 30 cartas de Snellen compatíveis com AO, incluindo ETDRS, a rotação mais rápida do gráfico no mercado e seleções de gráfico totalmente programáveis. Características principais: 30 cartas de teste compatíveis com AO, incluindo ETDRS, Rotação de gráfico mais rápida no mercado, Seleções de gráfico totalmente programáveis, Tamanho de projeção amplo (330 x 270), Lente de foco variável, Remoto sem fio programável, Completamente interfaceado com o CV-5000. Especificações técnicas: \* Distância de refração: 2,9 a 6,1 m \* Distância de projeção do foco variável: 2,9 a 7,1 m \* Ampliação da projeção: 30x (em 5m de refração) \* Tamanho da projeção: 330 x 270mm, &#966;300mm \* Número de gráficos: 30 \* Mudança de gráfico: 1 frame / 0.03 seg. \* Número de máscaras: Aberta 1, linha horizontal 5, linha vertical 8, isolamento simples 21, R & G 1 \* Mudança de máscara: 1 frame / 0.02 seg \* Passo do programa: 2 tipos, máx. 30 passos disponíveis \* Lâmpada de projeção: 12v 50w (lâmpada de halogéneo) \* Desligamento automático: após 10 minutos \* Eletricidade: AC 120, 220, 230 ou 240V, 50 / 60Hz \* Consumo de energia: 80VA \* Dimensões: 226 (L) x 300 (P) x 245 (A) mm \* incluindo a altura da base Marca: Topcon Procedência: Japão Modelo: ACP-8R Registro Anvisa: 10354349007

**Lances** (Obs: lances com \* na frente foram excluídos pelo pregoeiro)

Valor do Lance	CNPJ/CPF	Data/Hora Registro
R\$ 30.000,0000	11.896.322/0001-87	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 17.000,0000	18.826.959/0001-46	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 17.000,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 17.000,0000	23.443.459/0001-65	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 17.000,0000	69.163.970/0001-04	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 16.800,0000	02.595.545/0001-13	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 16.750,0000	18.826.959/0001-46	30/12/2019 11:30:30:160
R\$ 16.500,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 11:30:47:907
R\$ 16.501,0000	23.443.459/0001-65	30/12/2019 11:31:44:893
R\$ 16.740,0000	18.826.959/0001-46	30/12/2019 11:31:55:033
R\$ 20.000,0000	11.896.322/0001-87	30/12/2019 11:32:07:813
R\$ 16.000,0000	02.595.545/0001-13	30/12/2019 11:32:54:840
R\$ 16.400,0000	18.826.959/0001-46	30/12/2019 11:32:55:790
R\$ 16.480,0000	23.443.459/0001-65	30/12/2019 11:32:57:760
R\$ 15.500,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 11:33:10:513
R\$ 15.300,0000	02.595.545/0001-13	30/12/2019 11:33:50:590
R\$ 14.800,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 11:34:03:987
R\$ 14.000,0000	02.595.545/0001-13	30/12/2019 11:34:42:227
R\$ 13.500,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 11:34:51:200
R\$ 13.480,0000	23.443.459/0001-65	30/12/2019 11:35:02:413
R\$ 12.000,0000	02.595.545/0001-13	30/12/2019 11:35:09:970
R\$ 9.000,0000	69.163.970/0001-04	30/12/2019 11:35:17:443
R\$ 8.900,0000	18.826.959/0001-46	30/12/2019 11:35:28:140
R\$ 8.800,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 11:35:51:487
R\$ 8.000,0000	69.163.970/0001-04	30/12/2019 11:36:04:010
R\$ 8.500,0000	23.443.459/0001-65	30/12/2019 11:36:15:467
R\$ 7.900,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 11:36:20:653
R\$ 7.890,0000	69.163.970/0001-04	30/12/2019 11:37:01:140
R\$ 8.400,0000	23.443.459/0001-65	30/12/2019 11:37:26:863
R\$ 7.880,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 11:37:39:457
R\$ 7.870,0000	69.163.970/0001-04	30/12/2019 11:39:23:713
R\$ 7.860,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 11:39:39:487
R\$ 7.850,0000	69.163.970/0001-04	30/12/2019 11:41:27:990
R\$ 7.840,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 11:41:35:780
R\$ 7.830,0000	69.163.970/0001-04	30/12/2019 11:42:01:720
R\$ 7.820,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 11:42:14:563
R\$ 7.810,0000	69.163.970/0001-04	30/12/2019 11:42:29:827
R\$ 7.800,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 11:42:39:113
R\$ 7.790,0000	69.163.970/0001-04	30/12/2019 11:43:02:857
R\$ 7.780,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 11:43:16:807
R\$ 7.770,0000	69.163.970/0001-04	30/12/2019 11:44:54:023
R\$ 7.760,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 11:45:01:097
R\$ 7.750,0000	69.163.970/0001-04	30/12/2019 11:46:32:570
R\$ 7.500,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 11:47:30:880
R\$ 7.490,0000	69.163.970/0001-04	30/12/2019 11:49:24:887
R\$ 7.000,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 11:49:51:137

**Não existem lances de desempate ME/EPP para o item****Eventos do Item**

Evento	Data	Observações
Aberto	30/12/2019	Item Aberto.



	11:28:12	
Encerrado	30/12/2019 11:51:52	Item encerrado.
Aceite	31/12/2019 13:18:04	Aceite individual da proposta. Fornecedor: HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA, CNPJ/CPF: 03.952.368/0001-48, pelo melhor lance de R\$ 7.000,0000.
Habilitado	31/12/2019 14:23:03	Habilitação em grupo de propostas. Fornecedor: HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA - CNPJ/CPF: 03.952.368/0001-48

**Não existem intenções de recurso para o item**

**Item: 2 - TOPÓGRAFO Córnea**

**Propostas** Participaram deste item as empresas abaixo relacionadas, com suas respectivas propostas.  
(As propostas com \* na frente foram desclassificadas)

CNPJ/CPF	Fornecedor	Porte ME/EPP	Declaração ME/EPP/COOP	Quantidade	Valor Unit.	Valor Global	Data/Hora Registro
69.163.970/0001-04	EYETEC EQUIPAMENTOS OFTALMICOS, INDUSTRIA, COMERCIO, IMP	Não	Não	1	R\$ 68.000,0000	R\$ 68.000,0000	28/12/2019 09:38:02
<p><b>Marca:</b> Eyetec  <b>Fabricante:</b> Eyetec  <b>Modelo / Versão:</b> saturn 32 A  <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> O Saturn 32A realiza o mapeamento topográfico do relevo da córnea onde analisa a curvatura em toda a sua extensão, desde o centro até a sua periferia, inclusive alterações da superfície como a regularidade e simetria, auxiliando a identificação precoce de doenças como astigmatismo, pterígio e ceratocone. - Informações - Sistema automatizado O Software do topografo Eyetec é um dos mais completos do mercado disponibilizando uma gama completa de mapas e relatórios. Axial, Tangencial, Elevação Real, Refrativo, Diferencial, Absoluto, Duplo, Aberrometria, Lentes de Contato entre outros. Índice de confiabilidade (porcentagem de centralização) 2 índices para ceratocone o I-S: inferior e superior e o Rabinowitz / Rasheed Kiza% este último sendo reconhecido como um dos mais específicos para detecção do ceratocone. - Especificações técnicas - Sistema automatizado auxiliado com motores Metodologia Disco de Plácido - 32 anéis Número de pontos medidos 11520 Número de pontos analisados &gt; 100000 Distância de trabalho 100 mm Campo de visão 10.5 a 14.5 mm Eixo 0 a 360 graus Faixa de dioptrias 9-99 D Resolução 0,1 D Reprodutibilidade +/- 0,15 D 3 Câmeras CCD's (1 central e 2 laterais) Tensão de entrada 110-220V~ Freqüência 50-60Hz Conector das câmeras Conector USB.</p>							
23.443.459/0001-65	CAROLAYNE CARBONI BERNARDO	Sim	Sim	1	R\$ 68.100,0000	R\$ 68.100,0000	22/12/2019 11:09:29
<p><b>Marca:</b> Eyetec  <b>Fabricante:</b> Eyetec  <b>Modelo / Versão:</b> Saturn 32A  <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> O Saturn 32A realiza o mapeamento topográfico do relevo da córnea onde analisa a curvatura em toda a sua extensão, desde o centro até a sua periferia, inclusive alterações da superfície como a regularidade e simetria, auxiliando a identificação precoce de doenças como astigmatismo, pterígio e ceratocone. - Informações - Sistema automatizado O Software do topografo Eyetec é um dos mais completos do mercado disponibilizando uma gama completa de mapas e relatórios. Axial, Tangencial, Elevação Real, Refrativo, Diferencial, Absoluto, Duplo, Aberrometria, Lentes de Contato entre outros. Índice de confiabilidade (porcentagem de centralização) 2 índices para ceratocone o I-S: inferior e superior e o Rabinowitz / Rasheed Kiza% este último sendo reconhecido como um dos mais específicos para detecção do ceratocone. - Especificações técnicas - Sistema automatizado auxiliado com motores Metodologia Disco de Plácido - 32 anéis Número de pontos medidos 11520 Número de pontos analisados &gt; 100000 Distância de trabalho 100 mm Campo de visão 10.5 a 14.5 mm Eixo 0 a 360 graus Faixa de dioptrias 9-99 D Resolução 0,1 D Reprodutibilidade +/- 0,15 D 3 Câmeras CCD's (1 central e 2 laterais) Tensão de entrada 110-220V~ Freqüência 50-60Hz Conector das câmeras Conector USB Dimensões (CxLxA) 440 x 350 x 520mm Peso 12.0 Kg</p>							
03.952.368/0001-48	HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA	Sim	Sim	1	R\$ 68.100,0000	R\$ 68.100,0000	26/12/2019 11:48:27
<p><b>Marca:</b> TOMEY  <b>Fabricante:</b> TOMEY  <b>Modelo / Versão:</b> TMS 4N  <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> TOPÓGRAFO DE Córnea COMPUTADORIZADO - Equipamento destinado ao mapeamento do relevo da córnea, para identificação e diagnóstico de patologias e avaliação pré e pós-cirúrgicos nas cirurgias refrativas, facectomia e transplante de córnea; Disco de plácido com no mínimo 24 anéis; Distância de trabalho menor do que 101 mm; Número mínimo de pontos analisados de: 6.400 pontos; Diâmetro do campo de visão menor do que 12 mm; Eixo de 0 grau a 360 grau em incrementos de 1 grau; Sistema de iluminação com 02 (duas) unidades reservas; Faixa de dioptrias de no mínimo 0 a 120 dioptrias com resolução de 0,1d ou melhor; Reprodutibilidade menor ou igual a +/- 0,15 d; Sistema de projeção e captura de imagem com câmera ccd de alta resolução; Sistema de posicionamento lateral, longitudinal e de elevação; Conjunto de apoio para testa e queixo do paciente; Sistema de calibração via software com teste de cadastro das lentes de prova; Geração de mapas do tipo axial, refrativo, tangencial, elevação com visualização colorida, 3d, threshold, duplo, diferencial, tabular e multimapas; Simulação para lentes de contato; Com ortoceratologia e assistente para emissão de laudos. Console com computador ou laptop com as seguintes características mínimas: Processador intel dual core ou superior; Monitor LCD ou LED de, no mínimo, 15"; Disco rígido (hd) com capacidade mínima de 100gb de armazenamento; Porta usb frontal com velocidade mínima de 2.0; Mouse Teclado Tensão de entrada 220V ± 10%, 60 Hz; Mesa elétrica, com dimensões compatível com o equipamento, pés reguladores de nível e compartimento para armazenamento de acessórios, lente e demais itens; Nobreak de acordo com a potência exigida pelo equipamento, que permita autonomia mínima de 30 minutos, com tensão de entrada e saída de 220V ± 10%, 60 Hz; Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas.</p>							
02.595.545/0001-13	LINHA MEDICA COMERCIO REPRESENTACAO E IMPORTACAO LTDA	Sim	Sim	1	R\$ 68.100,0000	R\$ 68.100,0000	26/12/2019 15:42:14
<p><b>Marca:</b> TOMEY  <b>Fabricante:</b> TOMEY CORPORATION INC.  <b>Modelo / Versão:</b> TMS-4N  <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Equipamento destinado ao mapeamento do relevo da córnea para identificação e diagnóstico de patologias e avaliação pré e pós-cirúrgicos nas cirurgias refrativas, facectomia e transplante de córnea; Disco de plácido com 25 e 31anéis; Distância de trabalho menor do que 101 mm; Número mínimo de pontos analisados de: 6.400 pontos; Diâmetro do campo de visão menor do que 12 mm; Eixo de 0 grau a 360 graus em incrementos de 1 grau; Sistema de iluminação com 02 (duas) unidades reservas; Faixa de dioptrias de no mínimo 0 a 120 dioptrias com resolução de 0,1d ou melhor; Reprodutibilidade menor ou igual a +/- 0,15D; Sistema de projeção e captura de imagem com</p>							

câmera ccd de alta resolução; Sistema de posicionamento lateral, longitudinal e de elevação; Conjunto de apoio para testa e queixo do paciente; Sistema de calibração via software com teste e cadastro das lentes de prova; Geração de mapas do tipo axial, refrativo, tangencial, elevação com visualização colorida, numérica, 3D, threshold, duplo, diferencial, tabular e multimaps; Simulação para lentes de contato; Com ortoceratologia, aberrometria e assistente para emissão de laudos. Console com computador ou laptop com as seguintes características mínimas: Processador intel dual core ou superior; Monitor LCD ou LED de no mínimo, 15"; Disco rígido (hd) com capacidade mínima de 500 gb de armazenamento; Porta usb frontal com velocidade mínima de 2.0; Mouse Teclado Tensão de entrada 220V ± 10%, 60 Hz; Mesa elétrica, com dimensões compatível com o equipamento, pés reguladores de nível e compartimento para armazenamento de acessórios, lente e demais itens; Nobreak de acordo com a potência exigida pelo equipamento, que permita autonomia mínima de 30 minutos, com tensão de entrada e saída de 220V ± 10%, 60 Hz; Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas.

11.896.322/0001-87 OPT-VISION COMERCIO Sim Sim 1 R\$ 68.160,0000 R\$ 68.160,0000 18/12/2019 12:29:26  
& SERVICOS EIRELI

**Marca:** Tomey

**Fabricante:** Tomey

**Modelo / Versão:** TMS-4N

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** TOPOGRAFO DE CÔRNEA: O TMS-4N garante alta resolução com mais de 60.000 pontos de dados. Além disso, o tempo de aquisição muito curto (0,033 seg) assegura você para obter imagens mais nítidas para maior precisão. O cone de luz obtém resultados perfeitos graças à eliminação da sobrançela e sombras do nariz. Baixos cones do nível claro, Auto medida + automóvel selete, Software compatível, Operação multilingue, Plug and play, Base de dados paciente enorme, Conexão USB, Função tiro automático, Banco de dados de pacientes grandes, Operação Fácil do Banco de Dados, Análise de refração de Fourier, Referência Rápida de Dados, Alinhamento de LCD embutido, Triagem de ceratocone e outras aplicações. A análise de Fourier fornece informações de refração na faixa de 3 e 6 mm de diâmetro e também exibe Equivalente esférico, regular Astigmatismo, assimetria e irregularidade de ordem superior. ESPECIFICAÇÕES: \*MEDIÇÃO: Tipo de medição: Anel de cone; Números de anel: 25; Pontos de medição :6,400 no máximo; Pontos de medição em um anel: 256; Diâmetro mínimo / máximo do anel: Ø 0,46 a 8,8 mm (43 D); Faixa de medição esférica: 5,5 a 10,0 mm / (61,36 a 33,75 D); Precisão de medição esférica: ± 0,02 mm (esférica); Alinhamento: Manual de alinhamento com correção automática.\*UNIDADE PRINCIPAL: Display: LCD a cores de 5,7 polegadas; Dimensões WDH: 296 x 508 x 448 mm; Peso :14 kg; Fonte de alimentação: AC 100 a 240 V, 50/60 Hz 45 a 55 VA. Modelo: TMS-4N Fabricante: Tomey Procedencia: Japão Registro Anvisa: 80102511490 Acompanha mouse, teclado, nobreak e mesa automática central: Construída em aço, pintada com tinta epóxi; Coluna central; Sistema de elevação elétrico; Ajuste preciso de altura; Tomada para um aparelho; Capacidade máxima de carga de 50 Kg; Pés Reguláveis; Tensão 110/220V; Medidas (C x L x A): 49 x 39 x 67 cm; Altura mínima: 67 cm e Altura Máxima: 93 cm; Tempo de madeira revestido em fórmica medindo (C x L x A): 59 x 46 x 2,5 cm Fabricante: Topcon Modelo: Modelo N Registro Anvisa: Isento

18.826.959/0001-46 ADVANCED INDUSTRIA Sim Sim 1 R\$ 68.160,0000 R\$ 68.160,0000 29/12/2019 22:06:51  
MEDICA LTDA

**Marca:** SHIN-NIPPON

**Fabricante:** SHIN-NIPPON

**Modelo / Versão:** RET700

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** TOPOGRAFO DE CORNEA COM AUTOREFRATOR.Sistema para aquisição de imagens topográficas da córnea,Cobertura corneana na faixa de 0,5 mm a 8,5 mm;Escala de dioptrias de 35 a 60 D;Recursos Simulated, Minimum K; AVERAGE Corneal Power;Equipamento destinado ao mapeamento do relevo da córnea, para identificação e diagnóstico de patologias e avaliação pré e pós-cirúrgicos nas cirurgias refrativas, facectomia e transplante de córnea; Surface assymetry index; Corneal eccentricity index;Standard deviation of corneal power;Irregular astigmatism, index; Adaptação de lentes de contato;Mapas: Elevação e Curvatura; Pacote estatístico para análise;O toporef é o único que faz medidora da córnea em 16mm, ferramenta para lente de adaptação escleral. Faz captura nasal, central e temporal, Faz comparação de dois exames em datas distintas, pode ligar impressora no USB dele, Faz aberrometria, ceratocone, topografia e mostra mapa em 3D, Faz Simulação de adaptação de lente de contato também. Modelo : TOPOREF RET700 REGISTRO ANVISA : 10364099021

**Lances** (Obs: lances com \* na frente foram excluídos pelo pregoeiro)

Valor do Lance	CNPJ/CPF	Data/Hora Registro
R\$ 68.160,0000	11.896.322/0001-87	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 68.160,0000	18.826.959/0001-46	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 68.100,0000	23.443.459/0001-65	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 68.100,0000	02.595.545/0001-13	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 68.100,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 68.000,0000	69.163.970/0001-04	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 67.900,0000	02.595.545/0001-13	30/12/2019 11:29:46:047
R\$ 67.800,0000	18.826.959/0001-46	30/12/2019 11:30:46:340
R\$ 67.700,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 11:30:55:697
R\$ 67.701,0000	23.443.459/0001-65	30/12/2019 11:31:33:890
R\$ 67.000,0000	11.896.322/0001-87	30/12/2019 11:32:16:087
R\$ 67.600,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 11:32:31:403
R\$ 66.900,0000	18.826.959/0001-46	30/12/2019 11:32:34:587
R\$ 66.800,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 11:32:39:366
R\$ 66.700,0000	23.443.459/0001-65	30/12/2019 11:32:46:703
R\$ 66.690,0000	11.896.322/0001-87	30/12/2019 11:32:56:543
R\$ 66.000,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 11:33:04:353
R\$ 65.000,0000	11.896.322/0001-87	30/12/2019 11:33:15:970
R\$ 64.500,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 11:33:24:273
R\$ 63.000,0000	11.896.322/0001-87	30/12/2019 11:33:49:050
R\$ 62.500,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 11:33:57:837
R\$ 62.000,0000	02.595.545/0001-13	30/12/2019 11:34:02:630
R\$ 61.800,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 11:34:12:703
R\$ 61.000,0000	11.896.322/0001-87	30/12/2019 11:34:13:703
R\$ 60.500,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 11:34:20:503
R\$ 59.500,0000	11.896.322/0001-87	30/12/2019 11:34:25:386
R\$ 59.000,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 11:34:33:393



R\$ 57.000,0000	11.896.322/0001-87	30/12/2019 11:34:43:743
R\$ 56.800,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 11:34:58:197
R\$ 56.700,0000	02.595.545/0001-13	30/12/2019 11:34:59:847
R\$ 55.000,0000	11.896.322/0001-87	30/12/2019 11:35:04:340
R\$ 54.990,0000	69.163.970/0001-04	30/12/2019 11:35:29:030
R\$ 54.500,0000	11.896.322/0001-87	30/12/2019 11:35:30:853
R\$ 54.900,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 11:35:35:410
R\$ 54.400,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 11:35:43:803
R\$ 54.000,0000	23.443.459/0001-65	30/12/2019 11:35:46:087
R\$ 53.000,0000	02.595.545/0001-13	30/12/2019 11:35:50:117
R\$ 53.500,0000	11.896.322/0001-87	30/12/2019 11:35:55:823
R\$ 52.800,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 11:35:58:207
R\$ 51.000,0000	11.896.322/0001-87	30/12/2019 11:36:07:183
R\$ 50.500,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 11:36:14:723
R\$ 49.500,0000	11.896.322/0001-87	30/12/2019 11:36:23:350
R\$ 49.000,0000	23.443.459/0001-65	30/12/2019 11:38:03:110
R\$ 45.000,0000	69.163.970/0001-04	30/12/2019 11:38:10:120
R\$ 44.900,0000	11.896.322/0001-87	30/12/2019 11:39:09:377
R\$ 42.500,0000	69.163.970/0001-04	30/12/2019 11:40:12:300
R\$ 44.890,0000	23.443.459/0001-65	30/12/2019 11:40:36:280
R\$ 50.490,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 11:42:29:400
R\$ 50.480,0000	03.952.368/0001-48	30/12/2019 11:44:17:973

**Não existem lances de desempate ME/EPP para o item**

#### Eventos do Item

Evento	Data	Observações
Aberto	30/12/2019 11:28:41	Item Aberto.
Encerrado	30/12/2019 11:46:18	Item encerrado.
Aceite	31/12/2019 11:30:27	Aceite individual da proposta. Fornecedor: EYETEC EQUIPAMENTOS OFTALMICOS,INDUSTRIA, COMERCIO, IMP, CNPJ/CPF: 69.163.970/0001-04, pelo melhor lance de R\$ 42.500,0000.
Habilitado	31/12/2019 14:23:03	Habilitação em grupo de propostas. Fornecedor: EYETEC EQUIPAMENTOS OFTALMICOS,INDUSTRIA, COMERCIO, IMP - CNPJ/CPF: 69.163.970/0001-04

**Não existem intenções de recurso para o item**

#### Item: 3 - GRUPO 1 - APARELHO RAIOS X

**Propostas** Participaram deste item as empresas abaixo relacionadas, com suas respectivas propostas.  
(As propostas com \* na frente foram desclassificadas)

CNPJ/CPF	Fornecedor	Porte ME/EPP	Declaração ME/EPP/COOP	Quantidade	Valor Unit.	Valor Global	Data/Hora Registro
04.707.446/0001-01	SMART SOLUCOES HOSPITALARES EIRELI	Sim	Sim	1	R\$ 300.000,0000	R\$ 300.000,0000	30/12/2019 05:19:51
	<b>Marca:</b> CDK <b>Fabricante:</b> CDK <b>Modelo / Versão:</b> DIAFIX HF - DR <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> APARELHO RAIOS X, APLICAÇÃO FIXO, TIPO DIGITAL, ADICIONAL FORMATO DICOM, CORRENTE MÁXIMO DE 800 MA, TENSÃO MÁXIMO DE 125 KV, COMPONENTE MESA DE COMANDO, ESTATIVA DE CHÃO, OUTROS COMPONENTES COLIMADOR, BUCKY E MESA, CAPACIDADE 1 MÍNIMO DE 130 KG.						
58.752.460/0004-07	SHIMADZU DO BRASIL COMERCIO LTDA.	Não	Não	1	R\$ 533.500,0000	R\$ 533.500,0000	27/12/2019 15:43:22
	<b>Marca:</b> SHIMADZU/DR TECH <b>Fabricante:</b> SHIMADZU/DR TECH <b>Modelo / Versão:</b> RADSPEED PRO/EVS3643 <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> O Aparelho de Raios X Fixo Digital, modelo RADspeed Pro MF com Exprimer EVS 3643 Wireless, foi desenvolvido com a mais avançada tecnologia da SHIMADZU CORPORATION para realização de imagens digitais de radiologia geral incluído Coluna Completa e escanometria, composto por gerador de raio-x, painel de controle, estativa porta tubo, bucky mural, mesa diagnóstico com tampo flutuante, 2 (dois) detectores digitais sem fio, carregadores de bateria e estação de aquisição, para realização de imagens de radiologia geral incluído Coluna Completa e escanometria. Microprocessador com captura de imagem através de detector digital. Gerador: microprocessado com 50kw de potência nominal; tensão variada de 40 a 150KV com passos de 01 KV. Possui corrente variável de 630 mA. Tempo de exposição mínimo de 1ms e máximo de 10s. Com mAs variável na faixa de 0,5 mAs a 800 mAs. Tubo com anodo giratório de 9700RPM. Foco fino de 0,6mm e grosso de 1,2mm. Estativa porta tubo de chão. Coluna com deslocamento longitudinal de 250 cm. Rotação do tubo sobre eixo horizontal de ± 90°. Diafragma luminoso com colimação manual. Possui todos os sistemas de freios eletromagnéticos. Deslocamento transversal (telescópico) do tubo de 25 cm. Mesa Bucky com tampo flutuante com grade antidifusora. Suporta pacientes com até 200kg de peso. Bucky Mural com deslocamento vertical referenciado no centro da grade de 40 cm a 195 cm a partir do chão, possui sistema de freios eletromagnéticos e grade antidifusora, bucky mural possui linhas de sinalização/centralização impressa. Distância foco/filme variável de 100 a 180 cm. Sistema de detecção de imagens digital tipo flat painel; detector digital utilizando cintilador de lodel (CsI); dimensões de 35x43 centímetros para o uso bucky mural e na mesa. Peso de 2,98 kg; sem fio, possibilidade de conexão de exames fora do bucky mural e mesa. Matriz ativa de 2560x3072 pixels. Profundidade de imagem pós-processamento de 16 bits. Tamanho de pixel de 140x956µm; Detector com bateria; Acompanha: dois (02) detectores sem fio, um (01) carregador de bateria por sistema, além da bateria integrante, acompanha no mínimo 02 unidades de baterias. Console de						



aquisição, visualização e manipulação de imagens. Exibe a imagens (pré-visualização) em até 3 segundos após a exposição. Monitor de LCD de 21,5", com matriz de imagem de 2560x3072 pixels. Conectividade DICOM 3.0; possui DICOM Storage, Print, MWM para conexão RIS e HIS Modality Performed Procedure Step (MPPS). Gravação de mídia externa. Estação de trabalho com a seguinte configuração: processador - Intel Core i5 de 2.8GHz ou melhor, Disco rígido (HD): 1TB SATAIII de armazenamento, 8GB de memória RAM. É capaz de converter e exportar imagem para JPG. Realiza backup, restauração das imagens em mídia externas (CD, DVD, USB). Medições de distância e ângulo. Realiza eliminação de linhas de grades (Grid Supression). Magnificação (zoom) da imagem. Possibilidade de visualização em tela cheia. Possibilidade de realizar rotação, movimentação e inversão de imagens; possibilidade de ajuste independente dos parâmetros de latitude, controle e brilho. Realiza recorte de imagem no tamanho e na posição específica pelo usuário. Fornecimento de um nobreak para a estação de trabalho compatível com a potência do equipamento. Sistema de Alimentação Elétrica: Tensão de entrada: 380V ± 10%, 60 Hz. Fornecimento de quadro elétrico completo com disjuntores e proteções necessárias conforme recomendação do fabricante. Acessórios: Todos os itens / acessórios / componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas no edital.

**Lances** (Obs: lances com \* na frente foram excluídos pelo pregoeiro)

Valor do Lance	CNPJ/CPF	Data/Hora Registro
R\$ 533.500,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 300.000,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 469.444,4900	58.752.460/0004-07	30/12/2019 09:51:55:933
R\$ 440.000,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 09:58:35:960

**Não existem lances de desempate ME/EPP para o item**

#### Eventos do Item

Evento	Data	Observações
Item cancelado no julgamento	31/12/2019 14:22:36	Item cancelado no julgamento. Motivo: Pedido de esclarecimento não foi respondido em tempo hábil.

**Para consultar intenção de recurso do item, verificar histórico do GRUPO 1.**

#### Item: 4 - GRUPO 1 - APARELHO RAIOS X

**Propostas** Participaram deste item as empresas abaixo relacionadas, com suas respectivas propostas.

(As propostas com \* na frente foram desclassificadas)

CNPJ/CPF	Fornecedor	Porte ME/EPP	Declaração ME/EPP/COOP	Quantidade	Valor Unit.	Valor Global	Data/Hora Registro
04.707.446/0001-01	SMART SOLUCOES HOSPITALARES EIRELI	Sim	Sim	3	R\$ 543.450,0000	R\$ 1.630.350,0000	30/12/2019 05:19:51
	<b>Marca:</b> CDK <b>Fabricante:</b> CDK <b>Modelo / Versão:</b> MAG DYNAMIC BT						
	<b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> APARELHO RAIOS X, POTÊNCIA APARELHO 90 KV, APLICAÇÃO USO MÉDICO, TENSÃO ALIMENTAÇÃO 220 V, AMPERAGEM 100 MA, FREQUÊNCIA 60 HZ, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM CONTROLE DIGITAL, TIPO MÓVEL.						

58.752.460/0004-07	SHIMADZU DO BRASIL COMERCIO LTDA.	Não	Não	3	R\$ 640.541,0500	R\$ 1.921.623,1500	27/12/2019 15:43:22
--------------------	-----------------------------------	-----	-----	---	------------------	--------------------	---------------------

**Marca:** SHIMADZU  
**Fabricante:** SHIMADZU CORPORATION  
**Modelo / Versão:** MOBILEART EVOLUTION MX8

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Aparelho de raios-X portátil motorizado, com sistema de aquisição DIGITAL por Flat Panel Detector (FPD). Conjunto mecânico integrado de gerador, estativa, tubo de raios-X, colimador, de fácil manuseio e transporte com quatro rodízios. Operação de indicadores via painel de membrana. É possível visualizar no painel de controle todos os parâmetros de kV e mAs, região anatômica selecionada, luz de preparo, luz de disparo, erro no sistema e demais funções. Gerador de raios-X com inversor de alta frequência multipulso e controle microprocessado com potência de 32kW. Alimentação de 100V a 240V, 50/60Hz. Parâmetros de radiografia: Faixa de tensão do tubo de 40kV a 133kV (passo de 1kVp); Faixa de mAs de 0,32 a 320mAs em 61 passos; Tempo de exposição de 0,001 segundos; Corrente máxima do tubo de 400mA. Sistema de proteção contra sobrecarga de tensão e corrente. Tubo de raios-X com ânodo giratório. Pontos focais: foco fino de 0,7mm e grosso de 1,3mm; Capacidade calórica do ânodo de 300kHU; Filtração inerente total: equivalente a 2,5mmAl; Proteção para rotação do anodo, aquecimento do tubo, filamento do tubo e combinações de técnicas radiográficas com bloqueio para valores acima da curva característica do tubo. Colimador luminoso manual multifunção, ajustável, que integra os comandos de liberação das travas eletromagnéticas, acionamento remoto dos motores e iluminação do campo de irradiação. Possui indicação de centro/área a ser irradiada; Temporizador da lâmpada de 30 segundos; Campo de radiação máximo: 43 x 43 cm a 100cm; Rotação do con... unidade selada/colimador: 360 graus (&#61617; 180°); Filtração inerente do colimador: 1.0 mmAl. Suporte do tubo... tipo contrabalançado; Suporte do tubo montado em forma de coluna retrátil e braço telescópico; Movimento v... 34,5 cm (68 a 202,5cm - altura do ponto focal ao piso); Rotação do tubo no eixo horizontal: 120o (90°/-30°); A... braço telescópico: 120,3cm; Rotação da coluna: 540° (&#61617; 270°) Freios eletromagnéticos para todos os... entos; Velocidade de deslocamento de aproximadamente 5 Km/h para frente. Detector de Painel Plano (FPD) wireless; Área útil do FPD de 35x43cm; Tamanho do pixel: 125µm; Matriz do detector: 2800x3408 pixels (9,54 Megapixels); Método de conversão de Silício amorfo (a-Si); Cintilador de Iodeto de Césio (CsI); Conversor A/D 16 bits; Peso do detector: 3,3kg com a bateria. Processador de imagens digitais: visualização e processamento de imagens obtidas imediatamente após a exposição. Capacidade de armazenamento (HD): 3500 imagens; Monitor integrado de LCD/LED 19 polegadas tipo TFT de alta definição com sistema touch-screen; Resolução de 1280 x1024; Inserção de dados do paciente (via DICOM Worklist ou manual); Agenda de pacientes com possibilidade de edição das informações; Ajuste de brilho e contraste; Índice de exposição do detector; Zoom com movimentação (interpolado com roaming); Rotação livre da imagem com incrementos de 90 graus e inversão da imagem; Ajuste de densidade (Dynamic Range); Medidas de distância e ângulo; Anotações livres sobre a imagem com tamanho de fonte ajustável; Colimação eletrônica com detecção inteligente de borda; Filtro de eliminação de artefatos causados por metais ;Ajuste da região de interesse (ROI);Filtros de imagem pré-programados; Equalização de tecido; DICOM 3.0: Print (impressão), Storage (armazenamento), Media Storage (USB). ta de trabalho) e MPPS.

**Lances** (Obs: lances com \* na frente foram excluídos pelo pregoeiro)

Valor do Lance	CNPJ/CPF	Data/Hora Registro
R\$ 1.921.623,1500	58.752.460/0004-07	30/12/2019 09:46:12:673

R\$ 1.630.350,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 1.625.673,1600	58.752.460/0004-07	30/12/2019 09:52:21:507
R\$ 1.625.650,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 09:52:45:133
R\$ 1.625.000,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 09:55:53:437
R\$ 1.625.640,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 09:56:20:527
R\$ 1.624.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 09:56:36:383
R\$ 1.624.000,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 09:56:48:153
R\$ 1.620.000,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 09:57:06:660
R\$ 1.618.000,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 09:57:17:383
R\$ 1.610.000,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 09:57:32:147
R\$ 1.609.000,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 09:57:43:663
R\$ 1.605.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 09:57:54:483
R\$ 1.605.000,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 09:58:02:583
R\$ 1.603.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 09:58:16:633
R\$ 1.603.000,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 09:58:25:413
R\$ 1.602.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 09:58:33:397
R\$ 1.602.000,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 09:58:45:770
R\$ 1.590.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 09:58:59:490
R\$ 1.590.000,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 09:59:13:850
R\$ 1.580.000,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 09:59:22:530
R\$ 1.579.000,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 09:59:31:500
R\$ 1.578.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 09:59:42:660
R\$ 1.577.000,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 10:01:14:633
R\$ 1.570.000,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 10:02:07:880
R\$ 1.569.000,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 10:03:45:560
R\$ 1.568.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 10:03:53:637
R\$ 1.568.000,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 10:05:50:347
R\$ 1.567.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 10:05:59:403
R\$ 1.567.000,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 10:06:57:173
R\$ 1.566.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 10:07:06:533
R\$ 1.566.000,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 10:09:03:963
R\$ 1.565.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 10:09:13:247
R\$ 1.565.500,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 10:09:32:127
R\$ 1.564.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 10:09:45:807
R\$ 1.564.000,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 10:10:03:460
R\$ 1.563.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 10:10:14:380
R\$ 1.563.000,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 10:10:45:560
R\$ 1.562.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 10:10:59:840
R\$ 1.562.000,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 10:11:19:763
R\$ 1.560.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 10:11:28:267
R\$ 1.560.500,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 10:11:39:837
R\$ 1.559.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 10:12:02:987
R\$ 1.559.500,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 10:12:15:843
R\$ 1.559.300,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 10:12:32:813
R\$ 1.559.000,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 10:12:44:247
R\$ 1.558.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 10:12:55:007
R\$ 1.558.500,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 10:13:04:557
R\$ 1.558.390,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 10:13:15:577
R\$ 1.558.300,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 10:13:25:433
R\$ 1.558.290,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 10:13:34:444
R\$ 1.558.000,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 10:13:49:913
R\$ 1.557.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 10:14:09:637
R\$ 1.557.500,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 10:14:18:700
R\$ 1.557.490,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 10:15:16:770
R\$ 1.557.300,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 10:15:28:437
R\$ 1.557.100,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 10:16:29:180
R\$ 1.557.000,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 10:16:38:343
R\$ 1.556.000,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 10:17:10:280
R\$ 1.555.500,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 10:17:19:997
R\$ 1.555.490,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 10:17:39:927
R\$ 1.555.000,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 10:18:07:777
R\$ 1.554.490,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 10:18:17:777
R\$ 1.554.000,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 10:18:27:227
R\$ 1.553.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 10:18:35:737



R\$ 1.553.500,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 10:18:46:703
R\$ 1.553.490,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 10:18:56:193
R\$ 1.545.000,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 10:19:29:727

**Não existem lances de desempate ME/EPP para o item**

#### Eventos do Item

Evento	Data	Observações
Item cancelado no julgamento	31/12/2019 14:22:36	Item cancelado no julgamento. Motivo: Pedido de esclarecimento não foi respondido em tempo hábil.

**Para consultar intenção de recurso do item, verificar histórico do GRUPO 1.**

#### Item: 5 - GRUPO 1 - APARELHO RAIOS X

**Propostas** Participaram deste item as empresas abaixo relacionadas, com suas respectivas propostas.  
(As propostas com \* na frente foram desclassificadas)

CNPJ/CPF	Fornecedor	Porte ME/EPP	Declaração ME/EPP/COOP	Quantidade	Valor Unit.	Valor Global	Data/Hora Registro
04.707.446/0001-01	SMART SOLUCOES HOSPITALARES EIRELI <b>Marca:</b> SIEMENS <b>Fabricante:</b> SIEMENS <b>Modelo / Versão:</b> LUMINOS - DRF <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> APARELHO RAIOS X, TIPO APARELHO TELECOMANDADO, DIGITAL, COM FLUOROSCOPIA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM MESA ROTACIONÁVEL, ESTATIVA PORTA-TUBO, ADICIONAIS COM DETECTOR PLANO DINÂMICO.	Sim	Sim	1	R\$ 1.028.195,0000	R\$ 1.028.195,0000	30/12/2019 05:19:51
58.752.460/0004-07	SHIMADZU DO BRASIL COMERCIO LTDA. <b>Marca:</b> SHIMADZU <b>Fabricante:</b> SHIMADZU CORPORATION <b>Modelo / Versão:</b> FLEXAVISION F3 <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> O sistema FLEXAVISION F3 Sistema de fluoroscopia telecommandada mais DR com sistema de aquisição digital de imagem com FPD Dinâmico.Gerador de raios-X de alta-frequência; controlado por microprocessador, com potência de 80kW. Seleção para correntes de até 1000mA. Tensão de 40 kV a 150 kV. Tubo de raios-X anodo giratório, com capacidade térmica de 600 kHU. Focos com comutação automática de acordo com a APR selecionada: Foco fino de 0,6 mm e Grosso de 1,2 mm. Painel de controle digital com console de controle e operação à distância; indicação de falhas via software; indicação digital de: kV, mA, tempo e mAs; Painel de controle digital. Sistema independente para ajuste do operador. Seleção de fluoroscopia pulsada. Estativa porta-tubo tipo vertical, acoplada à mesa de exames telecommandada; permite movimentos longitudinal ao longo da mesa de 133 cm (cobertura fluoroscópica) e rotação do tubo de RX de raios-x de 0°, +90° a +180°. Mesa de exames telecommandada com tempo de dimensões de 210 cm x 65 cm; Capacidade de suportar até 150 kg. Permite movimentos de deslocamento lateral; Permite cobertura longitudinal do paciente através do deslocamento do tempo da mesa e através do deslocamento do tubo. Permite rotinas de exames radiográficos com o paciente na posição vertical. Possui freios eletromagnéticos. Inclinação da mesa de + 90° a -30° (posição vertical). Detector de Painel Plano de no mínimo 35x43cm. Profundidade de imagem de 14 bits. Sistema de Aquisição de imagem com capacidade para armazenar 80.000, matriz de aquisição de 2208x2688 pixels. Estação de aquisição com monitor LCD de 19 polegadas, tipo TFT com matriz ativa; Matriz da imagem de 1280 X 1024 pixels. Gravador / Leitor de DVD / CD, com auto-visualizador para imagem com formato DICOM; Teclado alfanumérico, mouse ótico. Interfaces de comunicação para conexões, como impressora a laser; Padrão Ethernet com endereçamento TCP/IP; Monitor de vídeo externo (monitor-escravo). Possui softwares com as funções de aquisição simples e sequencial de imagens; Retenção da última imagem de fluoroscopia adquirida (LIH); Ajustes do brilho e contraste; Zoom; Inversão negativo/positivo. Possui protocolo DICOM 3.0 ou compatível, habilitado: Storage, Print; Modality Worklist. Medições de ângulos e distâncias; Redução de ruídos; Realce de bordas e armazenamento e visualização de cine-loop digital. Exibi a dose de radiação aplicada ao paciente. Sistema de Alimentação Elétrica: Tensão de entrada: 380V ± 10%, 60 Hz. Acompanha quadro elétrico completo com disjuntores e proteções necessárias. Acessórios: Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas no edital. Suporte de apoio para os pés, para ser utilizado na extremidade da mesa de exame, cinto de compressão e cone retrátil para compressão localizada Intercomunicador.	Não	Não	1	R\$ 1.227.447,8500	R\$ 1.227.447,8500	27/12/2019 15:43:22

**Lances** (Obs: lances com \* na frente foram excluídos pelo pregoeiro)

Valor do Lance	CNPJ/CPF	Data/Hora Registro
R\$ 1.227.447,8500	58.752.460/0004-07	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 1.028.195,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 09:46:12:67
R\$ 1.027.099,0200	58.752.460/0004-07	30/12/2019 09:52:46:56
R\$ 1.027.089,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 10:10:07:420
R\$ 1.027.000,0000	58.752.460/0004-07	30/12/2019 10:11:08:873

**Não existem lances de desempate ME/EPP para o item**

#### Eventos do Item

Evento	Data	Observações
Item cancelado no julgamento	31/12/2019 14:22:36	Item cancelado no julgamento. Motivo: Pedido de esclarecimento não foi respondido em tempo hábil.

**Para consultar intenção de recurso do item, verificar histórico do GRUPO 1.**

#### Item: 6 - GRUPO 2 - RESSONÂNCIA MAGNÉTICA

**Propostas** Participaram deste item as empresas abaixo relacionadas, com suas respectivas propostas.  
(As propostas com \* na frente foram desclassificadas)

CNPJ/CPF	Fornecedor	Porte ME/EPP	Declaração ME/EPP/COOP	Quantidade	Valor Unit.	Valor Global	Data/Hora Registro
58.295.213/0021-11	PHILIPS MEDICAL SYSTEMS LTDA	Não	Não	1	R\$ 5.000.000,0000	R\$ 5.000.000,0000	30/12/2019 08:14:10
<b>Marca:</b> PHILIPS <b>Fabricante:</b> PHILIPS <b>Modelo / Versão:</b> Prodiva CS <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Grupo 4 - Item 6 do edital RESSONANCIA MAGNÉICA MARCA/ FABRICANTE: PHILIPS MODELO: PRODIVA CS PROCEDÊNCIA: CHINA REGISTRO N. 10216710351 O Prodiva CS foi projetado com a poderosa arquitetura digital do dStream para oferecer excelente desempenho de formação de imagens clínicas para várias aplicações convencionais e avançadas, bem como soluções flexíveis e inteligentes para formações de imagens rápidas e consistentes. O dStream é a única arquitetura de RM de banda larga digital que captura o sinal de RM do modo mais puro. A clareza digital, combinada com os fatores de alta aceleração permitidos pelo dS SENSE e fluxo de trabalho Breeze, ajuda a proporcionar qualidade e eficiência nas operações diárias. Além disso, o número de canais não é mais determinado pelo sistema de MR. Dessa forma, o sistema de MRI torna-se compatível com atualizações, facilitando o acesso a novas aplicações, como aprimoramentos para aplicações já estabelecidas em áreas clínicas diferentes. O Prodiva CS tem uma abertura espaçosa para o paciente com um amplo alargamento da cavidade, em combinação com o menor comprimento dela. A altura baixa da mesa permite o posicionamento rápido e fácil do paciente na mesa. A interface de usuário avançada da Philips coloca você no controle da formação de imagens personalizadas centralizadas no paciente. A tecnologia ComforTone reduz o ruído acústico percebido pelo paciente, criando uma experiência de exame agradável. Projetado para os dias de hoje e para o futuro, é um investimento seguro que servirá para suas necessidades futuras. O Prodiva CS foi projetado para melhorar o conforto e a rotatividade de pacientes. No núcleo do Prodiva 1.5T está o fluxo de trabalho e a eficiência do Breeze, a assistência flexível e inteligente ao operador. O fluxo de trabalho Breeze acelerará a preparação, graças a escolhas de design inteligentes nas bobinas de recebimento RF anteriores com cabos curtos, miniconectores (conexão Breeze) e uma parte eletrônica de menor volume. Além do design leve, flexível e em conformidade com a anatomia do Breeze, agora é mais fácil e rápido posicionar e configurar as bobinas. Você simplesmente conecta a bobina a um miniconector por meio de um cabo curto. Tudo isso foi projetado para melhorar seu fluxo de trabalho diário de exames, para realizar exames com uma quantidade significativamente reduzida de etapas de posicionamento e manuseio de bobina. Prazo de validade da proposta: 60 dias Prazo de garantia: 36 meses							
00.029.372/0002-21	GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPA	Não	Não	1	R\$ 5.100.000,0000	R\$ 5.100.000,0000	30/12/2019 08:50:24
<b>Marca:</b> GE <b>Fabricante:</b> GE HEALTHCARE (TIANJIN) COMPANY LIMITED <b>Modelo / Versão:</b> Signa Explorer <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Descritivo completo conforme anexo da proposta - Marca: GE Modelo: Signa Explorer garantia 36 meses							

**Lances** (Obs: lances com \* na frente foram excluídos pelo pregoeiro)

Valor do Lance	CNPJ/CPF	Data/Hora Registro
R\$ 5.100.000,0000	00.029.372/0002-21	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 5.000.000,0000	58.295.213/0021-11	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 4.999.000,0000	00.029.372/0002-21	30/12/2019 09:56:22:797
R\$ 4.850.000,0000	58.295.213/0021-11	30/12/2019 09:58:03:887
R\$ 4.840.000,0000	00.029.372/0002-21	30/12/2019 09:58:42:400

**Não existem lances de desempate ME/EPP para o item**

#### Eventos do Item

Evento	Data	Observações
Recusa	30/12/2019 14:00:50	Recusa da proposta. Fornecedor: GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPA, CNPJ/CPF: 00.029.372/0002-21, pelo melhor lance de R\$ 4.840.000,0000. Motivo: Grupo permaneceu acima do valor estimado mesmo após a tentativa de negociação.
Recusa	30/12/2019 14:07:36	Recusa da proposta. Fornecedor: PHILIPS MEDICAL SYSTEMS LTDA, CNPJ/CPF: 58.295.213/0021-11, pelo melhor lance de R\$ 4.850.000,0000. Motivo: Grupo permaneceu acima do valor estimado mesmo após a tentativa de negociação.
Item cancelado no julgamento	30/12/2019 14:08:50	Item cancelado no julgamento. Motivo: Não houve êxito após tentativas de negociação.

**Para consultar intenção de recurso do item, verificar histórico do GRUPO 2.**



#### Item: 7 - GRUPO 2 - TOMÓGRAFO

**Propostas** Participaram deste item as empresas abaixo relacionadas, com suas respectivas propostas. (As propostas com \* na frente foram desclassificadas)

CNPJ/CPF	Fornecedor	Porte ME/EPP	Declaração ME/EPP/COOP	Quantidade	Valor Unit.	Valor Global	Data/Hora Registro
00.029.372/0002-21	GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPA	Não	Não	1	R\$ 3.000.000,0000	R\$ 3.000.000,0000	30/12/2019 08:50:24
<b>Marca:</b> GE <b>Fabricante:</b> GE HEALTHCARE JAPAN CORPORATION <b>Modelo / Versão:</b> Revoltion Evo <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Descritivo completo conforme anexo da proposta - M							
58.295.213/0021-11	PHILIPS MEDICAL SYSTEMS LTDA	Não	Não	1	R\$ 3.480.200,0000	R\$ 3.480.200,0000	30/12/2019 08:14:10



**Marca:** PHILIPS**Fabricante:** PHILIPS**Modelo / Versão:** Ingenuity

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Grupo 4 - Item 7 do edital TOMOGRAFO MARCA/ FABRICANTE: PHILIPS MODELO: INGENUITY CT ELITE PROCEDÊNCIA: E.U.A REGISTRO N. 10216710209 Conheça as vantagens da varredura com 128 cortes, da resolução espacial melhorada e de excelentes recursos clínicos avançados. O tipo de varredura que oferece baixa dosagem enquanto mantém a alta qualidade da imagem. É rápida, de qualquer forma que você olhar, com velocidade de reconstrução, bem como velocidade de colaboração a opção IntelliSpace Portal. O Ingenuity Elite da Philips oferece cobertura de 4 cm para imagem com qualidade excelente e inclui o iDose4, nossa técnica de reconstrução iterativa. Concentrando-se nas áreas de colaboração e integração clínica, cuidados com o paciente e valor econômico, o scanner oferece imagens de alta qualidade em baixa dosagem, com até 57% de aumento na resolução espacial. Agora é possível personalizar a qualidade da imagem de acordo com as necessidades do paciente, com baixa dosagem. No Ingenuity Elite com o iDose4, a reconstrução é alcançada em 60 segundos ou menos. Uma das inovações da família Ingenuity é o Data Acquisition and Sampling (DAS, captura de dados e amostragem) do Ingenuity, que fornece alta resolução e reconstruções finas. O DAS é excelente para a varredura de CTA neurológico, cardíaco, da coluna vertebral e abdominal e possui uma melhora de 33% na visualização espacial do eixo z. Principais recursos do Ingenuity Elite • Tecnologia de reconstrução iterativa iDose4 • 4 cm de cobertura para melhor aderência do paciente • Estações de kV de 80, 100, 120, 140 kVp • Tubo de raios X MRC Ice • Gerador de 80 KW • Ingenuity DAS Tecnologias inteligentes: A família Ingenuity é desenvolvida com as melhores tecnologias inteligentes da categoria da Philips para proporcionar velocidade, precisão e confiabilidade que melhoram o seu fluxo de trabalho diariamente. Prazo de validade da proposta: 60 dias Prazo de garantia: 36 meses

**Lances** (Obs: lances com \* na frente foram excluídos pelo pregoeiro)

Valor do Lance	CNPJ/CPF	Data/Hora Registro
R\$ 3.480.200,0000	58.295.213/0021-11	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 3.000.000,0000	00.029.372/0002-21	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 3.110.000,0000	58.295.213/0021-11	30/12/2019 09:58:18:837

**Não existem lances de desempate ME/EPP para o item****Eventos do Item**

Evento	Data	Observações
Recusa	30/12/2019 14:00:50	Recusa da proposta. Fornecedor: GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPA, CNPJ/CPF: 00.029.372/0002-21, pelo melhor lance de R\$ 3.000.000,0000. Motivo: Grupo permaneceu acima do valor estimado mesmo após a tentativa de negociação.
Recusa	30/12/2019 14:07:36	Recusa da proposta. Fornecedor: PHILIPS MEDICAL SYSTEMS LTDA, CNPJ/CPF: 58.295.213/0021-11, pelo melhor lance de R\$ 3.110.000,0000. Motivo: Grupo permaneceu acima do valor estimado mesmo após a tentativa de negociação.
Item cancelado no julgamento	30/12/2019 14:08:50	Item cancelado no julgamento. Motivo: Não houve êxito após tentativas de negociação.

**Para consultar intenção de recurso do item, verificar histórico do GRUPO 2.****Item: 8 - LAVADORA TERMODESINFECTORA**

**Propostas** Participaram deste item as empresas abaixo relacionadas, com suas respectivas propostas. (As propostas com \* na frente foram desclassificadas)

CNPJ/CPF	Fornecedor	Porte ME/EPP	Declaração ME/EPP/COOP	Quantidade	Valor Unit.	Valor Global	Data/Hora Registro
61.374.161/0001-30	BAUMER S A	Não	Não	2	R\$ 399.000,0000	R\$ 798.000,0000	27/12/2019 14:28:37
	<b>Marca:</b> Baumer <b>Fabricante:</b> Baumer <b>Modelo / Versão:</b> TW E 2000-400P <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Termodesinfectora - TWE-2000-400P -- Marca/ Fabricante: Baumer, Procedência: Nacional , RMS/ANVISA: 10345500051						
04.949.905/0001-63	F CARDOSO E CIA LTDA	Não	Não	2	R\$ 527.978,0000	R\$ 1.055.956,0000	28/12/2019 12:11:19
	<b>Marca:</b> BAUMER <b>Fabricante:</b> BAUMER <b>Modelo / Versão:</b> BAUMER <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> LAVADORA TERMODESINFECTORA, MATERIAL AÇO INOXIDÁVEL, TIPO PARA LIMPEZA, DESINFECÇÃO E SECAGEM, CAPACIDADE 285 L, USO AUTOMÁTICA, MICROPROCESSADA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CICLOS PROGRAMÁVEIS, COMPOSIÇÃO BÁSICA 2 PORTAS, VISOR VIDRO, COMPONENTES PARA 6 CESTOS						
06.028.137/0002-11	GETINGE DO BRASIL EQUIPAMENTOS MEDICOS LTDA.	Não	Não	2	R\$ 568.415,0000	R\$ 1.136.830,0000	30/12/2019 16:19:39
	<b>Marca:</b> GETINGE <b>Fabricante:</b> GETINGE <b>Modelo / Versão:</b> S-8666 <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Lavadora termodesinfectora para lavagem, desinfecção térmica e secagem automática de material médico-hospitalares, modelo de 02 (duas) portas, com visor de duas camadas de vidro temperado, com capacidade de 314 (trezentos e quatorze) litros. Projetada e construída em conformidade com a norma ISO 15883. Estrutura interna construída em aço inoxidável AISI 304. Gabinete externo construído em aço inoxidável AISI 304. Câmara construída em aço inoxidável 316L, com polimento espelhado e iluminação da câmara interna. Sistema de movimento elétrico. Tubulação confeccionadas em aço inoxidável e silicone. Válvulas confeccionadas em aço inoxidável para validação. Portas construídas com moldura em aço inoxidável AISI 304 e visor em folha dupla de vidro temperado com sistema de movimentação através de guilhotina invertida, no qual o movimento de abertura é realizado através de deslizamento vertical descendente e o movimento de fechamento é realizado através de deslizamento vertical ascendente, com travamento automático. As portas ainda possuem sistema de segurança contra esmagamento. O sistema de controle não permite que as portas sejam abertas ao mesmo tempo e não permite a abertura de nenhuma das portas durante o andamento de um ciclo. Bomba automática de circulação de água nas fases de lavagem, enxágue e desinfecção térmica,						

robusta e com capacidade para circulação de 750 litros por minuto. Injeção de água sob pressão nas tubulações do rack interno de nos braços aspersores giratórios. Sistema programável de dosagem de agentes químicos através de 03 (três) bombas dosadoras. Interface homem-máquina através de tela colorida de 7 (sete) polegadas, totalmente sensível ao toque. Operação simples e intuitiva, com informações precisas, claras e organizadas no painel de usuário, indicando o status do equipamento através do sistema de cores (verde, amarelo e vermelho). O painel de usuário apresenta ao menos 08 (oito) principais programas configurados de maior utilização, apresentados na tela principal do painel de usuário. Todos os programas são configurados de acordo com a necessidade de utilização. Sistema de secagem acoplado ao equipamento, localizado na parte interna superior do mesmo, permitindo a secagem dos materiais e instrumentais através da circulação de ar quente filtrado no interior da câmara. Possui 02 (dois) ventiladores acionados por motores sem escovas de velocidade variável, direcionando o ar coletado do ambiente através de um filtro absoluto tipo HEPA. O ar de secagem é aquecido eletricamente através de resistências elétricas, com temperatura e tempo de secagem configuráveis através do sistema de controle. Os dados de cada ciclo são impressos em tempo real durante a execução do programa e ao término do ciclo. O relatório de programa impresso inclui número de programa, data e hora de início, pontos de transição entre as etapas, qualidade de desinfecção e os alarmes emitidos durante o ciclo, caso existam. Em caso de falha na impressora, o sistema de controle armazena os dados do ciclo, permitindo que o usuário selecione a reimpressão do último relatório de programa. A impressora é instalada no painel frontal do equipamento do lado de carga ou descarga, a ser definido posteriormente no pedido de produção do equipamento. O equipamento apresenta dimensões externas de 1.110 mm de largura, 910 mm de profundidade e 1.960 mm de altura. Acompanham o equipamento: 02 (dois) carros externos de transporte para carregamento, descarregamento e transporte dos racks internos de lavagem, confeccionados em aço inoxidável; 01 (um) rack interno de 05 (cinco) níveis, com 04 (quatro) prateleiras removíveis para melhor acomodação e adaptação da carga a ser processada; 01 (um) rack interno para materiais de anestesia e ventilação, 10 (dez) bandejas padrão DIN (480 x 250 x 50 mm), um sistema de purificação de água por osmose reversa compatível com a demanda do equipamento, 100 (cem) bobinas de papel para impressora. Garantia: 36 meses RMS: 80259110163

33.250.713/0002-43 H STRATTNER E Não Não 2 R\$ 568.415,8900 R\$ 1.136.831,7800 27/12/2019 17:43:48

**Marca:** MAT LD500

**Fabricante:** Matachana

**Modelo / Versão:** 94821 MAT LD500

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** TERMODESINFECTADORA Referência: 94821 Lavadora Termodesinfectora Matachana, modelo MAT LD500, com 2 portas. Dimensões externas: 662 x 787 x 1995 mm (largura x profundidade x altura). Dimensões da câmara: 550 x 622 x 591 mm. Volume total da câmara de lavagem: 260 litros. Capacidade para 12 cestos DIN. Tensão Standard = III 400Vca Frequência: 50/60 Hz. Totalmente em aço inoxidável AISI316L. Porta automática deslizante, com vidro temperado de alta resistência, equipada com 2 microprocessadores. Mais de 40 programas com personalização total dos ciclos. Tela de 7 polegadas touch screen, alta resolução, interface EasyRUN. Unidade de secagem embutida, com filtro HEPA H14. Capacidade para até 4 bombas dosadoras. Registro MS: 10302860260 Procedência: Espanha Marca: ANTONIO MATACHANA S.A. IMPRESSORA INTEGRADA Referência: 94825.1 Registro MS: 10302860260 Procedência: Espanha Marca: ANTONIO MATACHANA S.A. CARRINHO MOVIMENTAÇÃO DE CARGA Referência: 94893.1 Registro MS: 10302860260 Procedência: Espanha Marca: ANTONIO MATACHANA S.A. RACK CARGA TRAQUEIAS E ACESSÓRIOS PULMONARES Referência: 94828.2 Registro MS: 10302860260 Procedência: Espanha Marca: ANTONIO MATACHANA S.A. RACK CARGA INSTRUMENTAIS Referência: 94827.7 Registro MS: 10302860260 Procedência: Espanha Marca: ANTONIO MATACHANA S.A. KIT CESTO PARA CARGA Referência: 94999 Registro MS: 10302860261 Procedência: Espanha Marca: ANTONIO MATACHANA S.A. BOBINA DE PAPEL PARA IMPRESSORA Referência: 41603.8 Registro MS: Isento Procedência: Espanha Marca: ANTONIO MATACHANA S.A.

04.707.446/0001-01 SMART SOLUCOES Sim Sim 2 R\$ 568.415,8900 R\$ 1.136.831,7800 30/12/2019 05:19:52

**Marca:** CISA

**Fabricante:** CISA

**Modelo / Versão:** 155

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** LAVADORA TERMODESINFECTORA, MATERIAL AÇO INOXIDÁVEL, TIPO PARA LIMPEZA, DESINFECÇÃO E SECAGEM, CAPACIDADE 285 L, USO AUTOMÁTICA, MICROPROCESSADA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CICLOS PROGRAMÁVEIS, COMPOSIÇÃO BÁSICA 2 PORTAS, VISOR VIDRO, COMPONENTES ADICIONAIS 6 CESTOS.

**Lances** (Obs: lances com \* na frente foram excluídos pelo pregoeiro)

Valor do Lance	CNPJ/CPF	Data/Hora Registro
R\$ 1.136.831,7800	04.707.446/0001-01	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 1.136.831,7800	33.250.713/0002-43	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 1.136.830,0000	06.028.137/0002-11	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 1.055.956,0000	04.949.905/0001-63	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 798.000,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 797.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:31:11:380
R\$ 793.000,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 11:31:48:037
R\$ 792.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:32:00:550
R\$ 1.008.530,0000	06.028.137/0002-11	30/12/2019 11:32:42:973
R\$ 1.000.000,0000	33.250.713/0002-43	30/12/2019 11:34:31:24
R\$ 792.900,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 11:37:45:4
R\$ 792.890,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:37:58:34
R\$ 790.000,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 11:38:43:230
R\$ 789.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:38:51:530
R\$ 789.000,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 11:39:32:827
R\$ 788.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:39:43:127
R\$ 788.500,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 11:39:53:447
R\$ 788.490,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:40:01:130
R\$ 788.000,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 11:40:08:600
R\$ 787.490,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:40:20:987
R\$ 787.000,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 11:40:31:1
R\$ 786.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:40:41:
R\$ 785.000,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 11:40:44:0
R\$ 784.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:41:06:843



R\$ 792.800,0000	33.250.713/0002-43	30/12/2019 11:41:46:970
R\$ 784.900,0000	33.250.713/0002-43	30/12/2019 11:42:06:640
R\$ 784.890,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:42:18:240
R\$ 784.000,0000	33.250.713/0002-43	30/12/2019 11:43:44:367
R\$ 783.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:43:50:773
R\$ 783.000,0000	33.250.713/0002-43	30/12/2019 11:45:08:060
R\$ 782.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:45:17:173
R\$ 780.000,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 11:45:33:393
R\$ 779.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:45:49:847
R\$ 779.000,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 11:47:15:223
R\$ 778.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:47:24:360
R\$ 778.500,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 11:47:43:927
R\$ 778.490,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:47:54:307
R\$ 778.000,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 11:48:17:143
R\$ 777.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:48:32:350
R\$ 777.900,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 11:48:49:387
R\$ 777.890,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:48:57:943
R\$ 777.250,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 11:49:03:943
R\$ 777.000,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 11:49:11:453
R\$ 776.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:49:17:403
R\$ 776.500,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 11:49:34:273
R\$ 769.000,0000	33.250.713/0002-43	30/12/2019 11:49:45:187
R\$ 768.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:50:00:103
R\$ 768.500,0000	33.250.713/0002-43	30/12/2019 11:50:33:730
R\$ 768.490,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:50:42:417
R\$ 768.000,0000	33.250.713/0002-43	30/12/2019 11:51:06:267
R\$ 767.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:51:15:103
R\$ 767.000,0000	33.250.713/0002-43	30/12/2019 11:51:26:870
R\$ 766.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:51:42:347
R\$ 766.500,0000	33.250.713/0002-43	30/12/2019 11:51:54:257
R\$ 766.490,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:52:17:417
R\$ 766.000,0000	33.250.713/0002-43	30/12/2019 11:52:33:090
R\$ 765.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:52:46:683
R\$ 765.000,0000	33.250.713/0002-43	30/12/2019 11:52:55:700
R\$ 764.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:53:11:567
R\$ 763.000,0000	33.250.713/0002-43	30/12/2019 11:53:20:957
R\$ 762.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:53:29:707
R\$ 762.000,0000	33.250.713/0002-43	30/12/2019 11:53:44:400
R\$ 761.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:53:53:963
R\$ 761.000,0000	33.250.713/0002-43	30/12/2019 11:54:04:453
R\$ 760.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:54:16:530
R\$ 760.000,0000	33.250.713/0002-43	30/12/2019 11:54:34:360
R\$ 759.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:54:53:837
R\$ 759.000,0000	33.250.713/0002-43	30/12/2019 11:55:05:973
R\$ 758.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:55:15:450
R\$ 758.000,0000	33.250.713/0002-43	30/12/2019 11:55:26:570
R\$ 757.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:55:35:767
R\$ 756.000,0000	33.250.713/0002-43	30/12/2019 11:55:49:247
R\$ 755.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:56:34:283
R\$ 755.000,0000	33.250.713/0002-43	30/12/2019 11:56:46:573
R\$ 754.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:56:57:653
R\$ 753.000,0000	33.250.713/0002-43	30/12/2019 11:57:08:057
R\$ 752.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:57:14:633
R\$ 751.000,0000	33.250.713/0002-43	30/12/2019 11:57:28:897
R\$ 750.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:57:47:817
R\$ 749.000,0000	33.250.713/0002-43	30/12/2019 11:58:08:343
R\$ 739.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:58:31:093
R\$ 728.444,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:00:25:180
R\$ 720.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:00:48:657
R\$ 719.890,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:01:47:473
R\$ 719.880,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:02:07:733
R\$ 719.850,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:02:49:733
R\$ 719.840,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:02:58:653
R\$ 718.848,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:03:32:053



R\$ 718.838,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:03:43:790
R\$ 718.384,2400	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:04:21:700
R\$ 718.370,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:04:30:047
R\$ 718.184,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:05:03:107
R\$ 718.170,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:05:18:740
R\$ 718.000,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:05:34:780
R\$ 717.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:05:43:470
R\$ 717.880,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:06:08:590
R\$ 717.870,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:06:23:387
R\$ 717.800,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:07:51:477
R\$ 717.790,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:08:14:060
R\$ 716.998,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:09:45:197
R\$ 716.980,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:09:57:670
R\$ 716.970,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:10:12:557
R\$ 716.960,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:10:21:163
R\$ 715.000,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:10:24:180
R\$ 714.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:10:31:047
R\$ 714.000,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:10:44:937
R\$ 713.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:10:52:410
R\$ 713.900,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:11:09:620
R\$ 713.890,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:11:18:820
R\$ 712.500,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:11:22:610
R\$ 712.490,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:11:31:763
R\$ 712.400,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:11:47:753
R\$ 712.390,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:11:57:463
R\$ 712.090,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:12:15:703
R\$ 712.080,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:12:23:917
R\$ 711.980,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:13:39:133
R\$ 711.970,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:13:47:037
R\$ 711.500,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:14:45:490
R\$ 711.490,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:14:53:733
R\$ 711.300,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:15:02:920
R\$ 711.290,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:15:12:353
R\$ 711.200,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:15:27:080
R\$ 711.190,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:15:36:713
R\$ 711.090,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:15:47:113
R\$ 711.080,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:15:55:673
R\$ 711.000,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:16:05:753
R\$ 710.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:16:15:153
R\$ 710.000,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:16:36:597
R\$ 709.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:16:47:497
R\$ 709.500,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:16:58:797
R\$ 709.490,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:17:09:443
R\$ 709.000,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:17:12:427
R\$ 708.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:17:22:400
R\$ 708.000,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:17:24:257
R\$ 707.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:17:33:950
R\$ 707.000,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:17:37:033
R\$ 705.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:17:49:793
R\$ 705.566,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:18:01:7?
R\$ 705.390,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:18:19:4?
R\$ 705.000,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:18:25:973
R\$ 702.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:18:56:003
R\$ 702.098,4800	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:19:20:693
R\$ 701.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:19:42:410
R\$ 701.078,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:19:56:987
R\$ 701.068,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:20:21:367
R\$ 701.000,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:20:35:630
R\$ 700.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:20:43:517
R\$ 700.500,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:20:51:65?
R\$ 700.490,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:21:17:?
R\$ 700.150,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:21:20:?
R\$ 700.140,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:21:29:2?
R\$ 700.000,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:21:39:910



R\$ 699.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:21:51:247
R\$ 699.960,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:21:59:490
R\$ 699.940,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:22:06:853
R\$ 698.988,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:22:14:183
R\$ 698.960,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:22:33:327
R\$ 698.920,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:23:06:260
R\$ 698.910,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:23:18:243
R\$ 697.626,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:23:20:623
R\$ 697.650,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:23:33:770
R\$ 697.610,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:23:53:937
R\$ 697.600,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:23:56:237
R\$ 697.500,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:24:17:183
R\$ 697.326,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:24:18:520
R\$ 697.300,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:24:29:277
R\$ 697.000,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:24:33:200
R\$ 697.290,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:24:56:457
R\$ 696.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:25:09:120
R\$ 696.980,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:25:12:060
R\$ 696.960,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:25:24:843
R\$ 696.900,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:25:26:453
R\$ 691.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:25:42:237
R\$ 696.800,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:25:44:587
R\$ 689.000,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:26:04:657
R\$ 678.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:26:32:033
R\$ 678.000,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:28:23:490
R\$ 676.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:28:44:900
R\$ 676.766,7700	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:29:23:603
R\$ 674.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:29:50:753
R\$ 666.660,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:30:11:253
R\$ 665.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:30:20:757
R\$ 666.000,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:30:37:493
R\$ 665.000,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:31:06:030
R\$ 645.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:33:00:013
R\$ 642.000,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:34:54:053
R\$ 640.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:36:06:977
R\$ 640.000,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:36:50:957
R\$ 638.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:37:58:960
R\$ 630.000,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:38:19:763
R\$ 628.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:39:25:960
R\$ 628.000,0000	61.374.161/0001-30	30/12/2019 12:40:42:420
R\$ 626.579,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:41:42:227

**Não existem lances de desempate ME/EPP para o item**

#### Eventos do Item

Evento	Data	Observações
Aberto	30/12/2019 11:29:09	Item Aberto.
Encerrado	30/12/2019 12:43:42	Item encerrado.
Item cancelado no julgamento	31/12/2019 14:21:47	Item cancelado no julgamento. Motivo: Considerando que houve pedido de impugnação para o mesmo não foi respondido em tempo hábil, para não prejudicar o andamento do certame.

**Não existem intenções de recurso para o item**



#### Item: 9 - APARELHO ULTRASSONOGRRAFIA

**Propostas** Participaram deste item as empresas abaixo relacionadas, com suas respectivas propostas.  
(As propostas com \* na frente foram desclassificadas)

CNPJ/CPF	Fornecedor	Porte ME/EPP	Declaração ME/EPP/COOP	Quantidade	Valor Unit.	Valor Global	Data/Hora Registro
17.246.049/0001-21	DINATECH COMERCIO REPRESENTACAO E SERVICOS LTDA	Sim	Sim	7	R\$ 120.000,0000	R\$ 840.000,0000	27/12/2019 22:34:49
	<b>Marca:</b> ALFAMED <b>Fabricante:</b> ALFAMED <b>Modelo / Versão:</b> MAGNUS A5 <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Sistema de ultrassonografia com plataforma totalmente digital, monitor de						

19" LCD colorido com braço articulado. Com sistema operacional Windows 7, software totalmente em português. Excelente qualidade de imagem com processamento digital mínimo de 132.256 canais. Frame rate elevado com mínimo de 1000 frames/seg. Painel de controle composto por tela Touch Screen de 8.4". teclado alfanumérico retrátil. Disponibilidade de 4 portas ativas simultaneamente para transdutores com seleção realizada diretamente no painel. Aplicações: Abdominal, Ginecologia, Obstetrícia, Urologia, Pediátrico/Neonatal; Superficial, Extremidades e pequenas partes, Tireoide, Musculoesquelético, Mama, Vascular, Cardiologia, endocavitário, Intraoperatório, Ecocardiografia fetal, Transcraniano, Transfontanela, Cerebral/Cerebrovascular. Podendo ainda ser utilizado em ambientes como Anestesiologia, Neurologia, Emergência, Centro Cirúrgico e Unidades de Terapia Intensiva. Pacotes 3D e 4D disponíveis (Software em tempo real). Software Tecnologia de feixes compostos (X beam); Software para redução de ruído speckle (Nanoview); Software de imagem panorâmica com capacidade de realizar medidas (Panoscope); Capacidade de magnificação (Zoom Read/Write) da imagem geral e localizado com rolagem de tela de 10X; Ganho dinâmico de pelo menos 220 db; Imagem Trapezoidal com aumento de 20% do campo de visão das imagens com os transdutores lineares e convexas; Software para imagem harmônica de tecido (THI) e harmônica de pulso invertido (MFI) para todos os transdutores; Comparação em tempo real da mesma imagem em modo 2D e color (MODO DUAL LIVE - divisão de imagem em tela dupla de Modo B + Modo Color, ambos em tempo real); Composto pelos modos de imagem: Modo M, Color Doppler; Color Power Doppler, Power Doppler Direcional; Doppler Espectral; Doppler contínuo; Doppler tecidual e M Anatômico. Recurso Duplex e Triplex disponíveis. Pacotes de cálculos: simples e específicos. Auto Fit: Tecla para controle automático de ganho, ajuste automático da imagem nos modos B (2D), color e Doppler (linha de base e escala) e programação para várias funções com apenas um toque; Modo Dual: Modo de divisão de dupla tela com combinações de modos; Divisão da tela em 1, 2 e 4 imagens para visualização e análise de imagens em Modo B, Modo M, Modo Power, Modo Color, Modo Espectral; Pós processamento e análise em imagens salvas e medidas; Permite armazenar, arquivar, revisar, imagens em movimento e estáticas; Possibilidade de otimização da imagem congelada e em tempo real; Armazenamento mínimo de 9000 imagens/quadros em cine com variação de velocidade e zoom dinâmico sobre a imagem cine (Cine loop e cine loop save); Biblioteca de palavras específica para cada preset em Português; 50 preset pré-configurados com possibilidade de expansão. Possui gravador de CD / DVD - RW (regravável) integrado; 4 portas USB com possibilidade de expansão; DICOM 3.0 completo (Media Storage, Verification, Print, Storage / Commitment, Query /Retrieve, MPPS, Structured Reporting, Worklist, etc...). HD interno com memória de 500 GB Alimentação: 100 a 240Vac (Bivolt). Transdutores e acessórios: Transdutores multifrequenciais e banda larga. 01 Transdutor Convexo com frequência ajustável de 2 a 7 MHz; 01 Transdutor Linear com alta frequência ajustável de 3 a 12 MHz; 01 Transdutor Endocavitário com frequência ajustável de 4 a 12 MHz; 01 Guia de Biópsia; 01 Nobreak compatível com o equipamento - tensão de acordo com a entidade solicitante.

00.029.372/0002-21 GE HEALTHCARE Não Não 7 R\$ 192.000,0000 R\$ 1.344.000,0000 30/12/2019 08:55:32  
DO BRASIL  
COMERCIO E  
SERVICOS PARA  
EQUIPA

**Marca:** GE

**Fabricante:** GE ULTRASOUND KOREA LTD

**Modelo / Versão:** LOGIQ P9

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** DESCRITIVO COMPLETO EM ANEXO DA PROPOSTA MARCA: GE MODELO LOGIQ P9

58.295.213/0021-11 PHILIPS MEDICAL Não Não 7 R\$ 206.000,0000 R\$ 1.442.000,0000 30/12/2019 08:14:11  
SYSTEMS LTDA

**Marca:** PHILIPS

**Fabricante:** PHILIPS

**Modelo / Versão:** AFFINITI 50

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Grupo 6 - Item 9 Ultrassom Diagnóstico Modelo: Affiniti 50 N de Registro ANVISA: 10216710306 Marca/Fabricante: Philips Procedência: E.U.A Providenciar o melhor cuidado com a saúde dos seus pacientes é uma necessidade real e crescente. Mas é esperado que seja feito em menos tempo, com menos recursos e maior volume de pacientes. O atendimento que você quer proporcionar necessita de ferramentas que permitam encarar estes desafios e estar sempre à frente. O novo ultrassom Philips Affiniti 50 entende a sua necessidade e inova o mercado com nível superior de qualidade de imagem, incorporação de novas aplicações clínicas e o que há de mais atual em facilidade de uso e design. Desenvolvido para ser eficiente e confiável, com a tradicional qualidade de imagem e durabilidade de ultrassons Philips. • Painel de controle simplificado, com poucos botões e nova tela de toque (touch-screen) estilo Tablet, com imagem em tempo real, que revoluciona a interação com o equipamento, resultando em redução relevante das distâncias para alcance dos botões e etapas para completar um exame. • Equipamento leve e compacto pesando apenas 83,6 kg - Affiniti 50 é 16% mais leve que equipamentos mais antigos de sua categoria. • Monitor LCD de 21,5 polegadas de alta definição para fácil visualização em qualquer ambiente. • Articulação ilimitada do painel de controle e do monitor, em qualquer direção, permitem o alinhamento perfeito para trabalhar ergonomicamente sentado ou em pé. • Extremamente silencioso em operação (apenas de 37 a 41 dB) - equivalente ao ruído de uma biblioteca. • 4 portas ativas para transdutores em volta dos conectores de transdutores. • Descanso integrado para os pés. • Prateleiras de armazenamento integradas. • 4 rodas giratórias com controle para trava de freio. • Até 4.718.592 canais totalmente digitais. • Exclusiva relação adaptativa sinal/ruído que alcança um intervalo dinâmico (dynamic range) do sistema de até 280 dB para excelência em imagem 2D. • Dezesesseis núcleos de processamento computacional (Sixteen core processing) com capacidade de memória de 512 Gbyte em disco rígido HD e 4 GByte de memória de exibição gráfica. • Next Generation SonoCT, composição de imagens por interpolação de feixes em tempo real com capacidade Widescreen e até 9 feixes anguláveis que adquirem mais informação diagnóstica e reduzem artefatos angulares • Next generation XRES, processamento de imagem adaptativo para redução de ruídos e artefatos que melhora a definição de bordos e tecidual. • Operação Triplex de modos múltiplos, totalmente independente. • Wireless DICOM integrado com protocolo de segurança WEP2. Prazo de validade da proposta: 60 dias Prazo de garantia: 36 meses

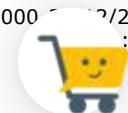
16.383.159/0001-72 ORTOMED Sim Sim 7 R\$ 230.000,0000 R\$ 1.610.000,0000 30/12/2019 08:53  
COMERCIO E  
SERVICOS LTDA

**Marca:** VINNO

**Fabricante:** VINNO

**Modelo / Versão:** E10/E20/M50

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Sistema de ultrassonografia completamente digital para exames em ginecologia, obstetrícia, próstata, renal, urológica, vascular cerebral, vascular periféricos, vascular abdominal, pequenas partes (mama, tireoide, musculo esquelético) em pacientes adultos e pediátricos com possibilidade de atualizações por software (upgrade); 2 Console ergonômico com ajustes de altura e rotação; 3 Monitor LCD de alta resolução com no mínimo 19 polegadas, com suporte articulável em rotação, angulação e inclinação com controles independentes; 3.1 Tela digital touch screen para acesso a funções secundárias e facilidades operacionais. 4 Geração de imagens em tempo real nos modos: 4.1 b, b/b, b/m; 4.2 Doppler colorido pulsado com angulo de correção e doppler espectral, 4.3 Power doppler direcional (detecção de baixos fluxos); 4.4 Imagem harmônica de pulso invertido; 4.5 Triplex simultâneo. 4.6 Possibilidade futura para software 4d com transdutor dedicado. 5 Parâmetros do sistema: 5.1 No mínimo de 65.000 canais de processamento digital; 5.2 Escala mínima de 256 níveis de cinza para o modo 2d; 5.3 Taxa de amostragem (frame rate): no mínimo 400frames/seg; 5.4 Faixa dinâmica: no mínimo 170 db; 5.5 Possuir no mínimo 03 (três) conexões para transdutores e ativas para transdutores (sem contar com o doppler cego); 6 Laboratório digital com no mínimo: 6.1 Imagens (estáticas e dinâmicas) e laudos em disco rígido e cd para posterior recuperação com capacidade de 1000 imagens; e inserir textos; 6.2 Exportação de imagens estáticas e dinâmicas em formato compatível com pc (no máximo 1024x768, bmp, avi, jpeg); 6.3 Sistema dicom 3.0 completo (dicom full) com work list com possibilidade de impressão; 6.4 Transferência digital da impressora sempre que necessário, como exemplo os casos de alteração do IP (não necessariamente com o armazenamento de senhas); 6.4 Transferência digital via mídia e rede tcp/ip ou outra tecnologia semelhante ou superior para transmissão



de dados e comunicação em rede entre o equipamento e o servidor; 6.5 Imagens trapezoidais (transdutores lineares) 6.6 Imagem panorâmica ou do tipo estendida; 6.7 Imagem harmônica tecidual; 6.8 Mínimo de 5 frequências independentes para os modos 2d e harmônica; 6.9 Mínimo de 2 frequências independentes para color doppler e doppler pulsado; 6.10 Software de composição de imagens; 6.11 Capacidade para instalação futura de software para contraste com microbolhas; 6.12 Capacidade para instalação futura de software para contraste geral de imagens; 6.13 Capacidade para instalação futura de software para cardiologia fetal stic; 7 Cálculos e medidas: 7.1 Medidas como: profundidade, distancia, angulo, área, tempo, elipse, circunferência, volume, velocidade máxima, media e mínima, pressão, aceleração, índices de resistividade e de pulsabilidade; 7.2 Pacote de cálculos vasculares, com tabelas e relatórios; 7.3 Pacote de calculo obstétricos e ginecológicos com tabelas, emissão de relatórios, cálculos para multigestação e curva de crescimento; 8. Interface do usuário: 8.1 Tgc - controle de ganho; 8.2 Profundidade; 8.3 Ajuste de foco; 8.4 Angulação de imagem, bem como da janela do doppler colorido; 8.5 Persistência; 8.6 Potencia acústica; 8.7 Faixa dinâmica; 8.8 Zoom panorâmico em tempo real e congelado; 8.9 Memória cine de no mínimo 1000 quadros; 8.10 HD interno e/ou externo com no mínimo 500 GB; 8.11 Conexões mínimas: VGA ou RGB ou HDMI, ethernet, USB 8.12 Setor ajustável; 8.13 Mapa de cor; 8.14 Textos anotações; 8.15 Controle de ganho de cor; 8.16 Ajustes programáveis para vários usuários; 8.17 Som estéreo; 9 Transdutores eletrônicos multifrequenciais banda larga, ajustáveis.9.1 Transdutor convexo na faixa mínima de frequência de 2,0 a 5,0 mhz que opere também com segunda harmônica; 9.2 Transdutor linear na faixa mínima de frequência de 5 a 12 mhz, com harmônica; 9.3 Transdutor endovaginal/endocavitário na faixa mínima de frequência de 4,0 a 8,0 mhz, e abertura mínima de 135 graus; 11 Atualizações gratuitas de software sempre que disponibilizada novas versões pela fabrica; 12 Sistema operacional Windows. 13 Profundidade máxima (penetração da imagem): mínimo de 28cm; 14 Zoom para imagem em tempo real e congelada; 15 Periféricos e acessórios: 15.1 Guia de biopsia para transdutor endocavitário; 15.3 Saídas USB frontais ou laterais para gravação de imagens em pen drive ou HD externo; 15.4 Unidade de transporte com rodízios de baixa emissão de ruídos e com freios. 15.5 Suporte para os transdutores e para o gel; 15.6 Demais peças e acessórios indispensáveis ao funcionamento solicitado do equipamento; 16 Sistema de Alimentação Elétrica: 16.1 Nobreak online de dupla conversão senoidal monofásico. 16.1.1 Autonomia mínima para 15 minutos com estabilizador, filtro de linha interno e proteção contra surtos de energia; 16.1.2 Forma de onda da saída: senoidal pura. 16.2 Tensão de entrada: 220V ± 10%, 60 Hz. 17 Acessórios: 17.1 Todos os itens

46.563.938/0014-35 CANON MEDICAL Não Não 7 R\$ 231.460,0000 R\$ 1.620.220,0000 27/12/2019 16:27:36  
SYSTEMS DO  
BRASIL LTDA

**Marca:** CANON

**Fabricante:** CANON MEDICAL SYSTEMS DO BRASIL

**Modelo / Versão:** APLIO 300 (TUS-A300)

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Aparelho de ultrassonografia digital – sistema de diagnóstico por ultrassom, modelo APLIO 300 (TUS-A300), marca Canon, de origem e procedência nacional, devidamente registrado ao Ministério da Saúde – Anvisa sob nº 10295030057. Validade da proposta: 60 dias. Garantia integral de 36 meses.

05.743.288/0001-08 HOSPCOM Não Não 7 R\$ 1.000.000,0000 R\$ 7.000.000,0000 30/12/2019 08:13:23  
EQUIPAMENTOS  
HOSPITALARES  
EIRELI

**Marca:** MINDRAY

**Fabricante:** MINDRAY

**Modelo / Versão:** DC 70

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Ultrassom Doppler Básico Sistema de ultrassonografia completamente digital para exames em ginecologia, obstetria, próstata, renal, urológica, vascular cerebral, vascular periféricos, vascular abdominal, pequenas partes (mama, tireoide, musculo esquelético) em pacientes adultos e pediátricos com possibilidade de atualizações por software (upgrade); Console ergonômico com ajustes de altura e rotação; Monitor LCD de alta resolução com 19 polegadas, com suporte articulável em rotação, angulação e inclinação com controles independentes; Tela digital touch screen de 10.4 Polegadas para acesso a funções secundárias e facilidades operacionais. Geração de imagens em tempo real nos modos: b, b/b, b/m; Doppler colorido pulsado com angulo de correção e doppler espectral, Power doppler direcional (detecção de baixos fluxos); Imagem harmônica de pulso invertido; Triplex simultâneo. Possibilidade futura para software 4D com transdutor dedicado. Parâmetros do sistema: 65.000 canais de processamento digital; Escala de 256 níveis de cinza para o modo 2d; Taxa de amostragem (frame rate): 1.300 frames/seg; Faixa dinâmica: 230 db; Possui 04 (Quatro) conexões simultâneas e ativas para transdutores (sem contar com o doppler cego); Laboratório digital: Registra imagens (estáticas e dinâmicas) e laudos em disco rígido e cd para posterior recuperação com capacidade de realizar medidas e inserir textos; Exportação de imagens estáticas e dinâmicas em formato compatível com pc ( dicom 3.0, bmp, avi, jpeg); Sistema dicom 3.0 completo (dicom full) com work list com possibilidade de reinstalações da impressora sempre que necessário, como exemplo os casos de alteração do IP (não necessariamente com o fornecimento de senhas); Transferência digital via mídia e rede tcp/ip para transmissão de dados e comunicação em rede entre o equipamento e o servidor; Imagens trapezoidais (transdutores lineares) Imagem panorâmica ou do tipo estendida; Imagem harmônica tecidual; frequências independentes para os modos 2D e harmônica; frequências independentes para color doppler e doppler pulsado; Software de composição de imagens; Capacidade para instalação futura de software para contraste com microbolhas; Capacidade para instalação futura de software para contraste geral de imagens; Capacidade para instalação futura de software para cardiologia fetal STIC; Cálculos e medidas: Medidas como: profundidade, distancia, angulo, área, tempo, elipse, circunferência, volume, velocidade máxima, media e mínima, pressão, aceleração, índices de resistividade e de pulsabilidade; Pacote de cálculos vasculares, com tabelas e relatórios; Pacote de calculo obstétricos e ginecológicos com tabelas, emissão de relatórios, cálculos para multigestação e curva de crescimento; Interface do usuário: TGC - controle de ganho; Profundidade; Ajuste de foco; Angulação de imagem, bem como da janela do doppler colorido; Persistência; Potencia acústica; Faixa dinâmica; Zoom panorâmico em tempo real e congelado; Memória cine de 2000 quadros; HD interno com 500 GB de memoria; Conexões: VGA ou RGB ou HDMI, ethernet, USB Setor ajustável; Mapa de cor; Textos anotações; Controle de ganho de cor; Ajustes programáveis para vários usuários; Som estéreo; Transdutores eletrônicos multifrequenciais banda larga, ajustáveis. Transdutor convexo na faixa de frequência de 2,0 a 5,0 mhz que opera também com segunda harmônica; Transdutor linear na faixa de frequência de 5 a 12 mhz, com harmônica; Transdutor endovaginal/endocavitário na faixa de frequência de 4,0 a 8,0 mhz, e abertura de 135 graus; 11 Atualizações gratuitas de software sempre que disponibilizada novas versões pela fabrica; Sistema operacional Windows. 12 Profundidade máxima (penetração da imagem): 28cm; Zoom para imagem em tempo real e congelada; Periféricos e acessórios: 15.1 Guia de biopsia para transdutor endocavitário; Saídas USB frontais ou laterais para gravação de imagens em pen drive ou HD externo; Unidade de transporte com rodízios de baixa emissão de ruídos e com freios. Suporte para os transdutores e para o gel; Demais peças e acessórios indispensáveis ao funcionamento solicitado do equipamento; Sistema de Alimentação Elétrica: Nobreak online de dupla conversão senoidal monofásico. Autonomia mínima para 15 minutos com estabilizador, filtro de linha interno e proteção contra surtos de energia; Forma de onda da saída: senoidal pura. Tensão de entrada: 220V ± 10%, 60 Hz. Acessórios: Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas. Registro no MS nº 80102511597.

**Lances** (Obs: lances com \* na frente foram excluídos pelo pregoeiro)

Valor do Lance	CNPJ/CPF	Data/Hora Registro
R\$ 7.000.000,0000	05.743.288/0001-08	30/12/2019 09:46:12:67
R\$ 1.620.220,0000	46.563.938/0014-35	30/12/2019 09:46:12:67
R\$ 1.610.000,0000	16.383.159/0001-72	30/12/2019 09:46:12:67
R\$ 1.442.000,0000	58.295.213/0021-11	30/12/2019 09:46:12:67
R\$ 1.344.000,0000	00.029.372/0002-21	30/12/2019 09:46:12:673

R\$ 840.000,0000	17.246.049/0001-21	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 980.000,0000	00.029.372/0002-21	30/12/2019 11:30:01:957
R\$ 1.085.000,0000	05.743.288/0001-08	30/12/2019 11:30:07:847
R\$ 1.365.000,0000	58.295.213/0021-11	30/12/2019 11:30:08:130
R\$ 1.364.999,9000	46.563.938/0014-35	30/12/2019 11:34:38:100
R\$ 1.609.000,0000	16.383.159/0001-72	30/12/2019 11:35:48:800
R\$ 1.050.000,0000	16.383.159/0001-72	30/12/2019 11:36:50:433

**Não existem lances de desempate ME/EPP para o item**

**Eventos do Item**

Evento	Data	Observações
Aberto	30/12/2019 11:29:17	Item Aberto.
Encerrada Disputa Aberta	30/12/2019 12:54:13	Encerrada etapa aberta do item.
Encerrado	30/12/2019 12:54:13	Item encerrado.
Recusa	30/12/2019 14:10:53	Recusa da proposta. Fornecedor: DINATECH COMERCIO REPRESENTACAO E SERVICOS LTDA, CNPJ/CPF: 17.246.049/0001-21, pelo melhor lance de R\$ 840.000,0000. Motivo: Não foi informado na proposta escala mínima de cinza, a escala solicitada foi de 256 níveis, também não foi encontrado o manual técnico para verificação no site da ANVISA, item obrigatório por lei.
Abertura do prazo de Convocação - Anexo	30/12/2019 14:17:23	Convocado para envio de anexo o fornecedor GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPA, CNPJ/CPF: 00.029.372/0002-21.
Encerramento do prazo de Convocação - Anexo	30/12/2019 15:52:22	Encerrado o prazo de Convocação de Anexo pelo fornecedor GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPA, CNPJ/CPF: 00.029.372/0002-21.
Aceite	31/12/2019 10:17:48	Aceite individual da proposta. Fornecedor: GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPA, CNPJ/CPF: 00.029.372/0002-21, pelo melhor lance de R\$ 980.000,0000.
Habilitado	31/12/2019 14:23:03	Habilitação em grupo de propostas. Fornecedor: GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPA - CNPJ/CPF: 00.029.372/0002-21

**Não existem intenções de recurso para o item**

**Item: 10 - GRUPO 3 - VIDEORONOSCÓPIO**

**Propostas** Participaram deste item as empresas abaixo relacionadas, com suas respectivas propostas.  
(As propostas com \* na frente foram desclassificadas)

CNPJ/CPF	Fornecedor	Porte ME/EPP	Declaração ME/EPP/COOP	Quantidade	Valor Unit.	Valor Global	Data/Hora Registro
32.150.633/0004-15	LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA	Não	Não	3	R\$ 111.377,0000	R\$ 334.131,0000	29/12/2019 21:51:06
	<b>Marca:</b> Fujifilm <b>Fabricante:</b> Fujifilm <b>Modelo / Versão:</b> EB-530S						
	<b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Videoroscópio Adulto, para uso em procedimentos de endoscopia respiratória em pacientes Adultos; Possui Compatibilidade com sistema de vídeo EPX-2500, EPX-4400, EPX-3500 e EPX-4450; Possui Sistema de Transmissão de Vídeo através de CCD colorido de alta resolução; Possui Canal de Instrumento de 2.0 mm para uso de pinças de biópsia; Possui Tubo de Inserção de 4,9 mm; Possui Seção Flexionável; Permite a operação em conjunto com unidades eletrocirúrgicas; Permite a desinfecção por imersão em solução desinfetante; Acessórios que acompanham o equipamento: escovas de limpeza, tampas de proteção, conectores, válvulas, kit de limpeza, manual de operações e todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas. Registro na Anvisa: 10317490094. Acessórios complementares: 02 Pinças de Biópsia Autoclavável à Alta Temperatura (121°C ou 135°C), Ref. PTRF-1818BT, marca: Vital Medical, Anvisa: 80375540031.						

**Lances** (Obs: lances com \* na frente foram excluídos pelo pregoeiro)

Valor do Lance	CNPJ/CPF	Data/Hora Registro
R\$ 334.131,0000	32.150.633/0004-15	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 324.000,0000	32.150.633/0004-15	30/12/2019 09:54:36:077
R\$ 318.000,0000	32.150.633/0004-15	30/12/2019 10:40:17:393

**Não existem lances de desempate ME/EPP para o item**

**Eventos do Item**

Evento	Data	Observações
Aceite	30/12/2019 13:42:42	Aceite individual da proposta. Fornecedor: LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA, CNPJ/CPF: 32.150.633/0004-15, pelo melhor lance de R\$ 318.000,0000.
Habilitado	31/12/2019 14:23:03	Habilitação em grupo de propostas. Fornecedor: LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA - CNPJ/CPF: 32.150.633/0004-15

**Para consultar intenção de recurso do item, verificar histórico do GRUPO 3.**

**Item: 11 - GRUPO 3 - VIDEOLONOSCÓPIO**



**Propostas** Participaram deste item as empresas abaixo relacionadas, com suas respectivas propostas.  
(As propostas com \* na frente foram desclassificadas)

CNPJ/CPF	Fornecedor	Porte ME/EPP	Declaração ME/EPP/COOP	Quantidade	Valor Unit.	Valor Global	Data/Hora Registro
32.150.633/0004-15	LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA	Não	Não	3	R\$ 129.950,0000	R\$ 389.850,0000	29/12/2019 21:51:06
<b>Marca:</b> Fujifilm <b>Fabricante:</b> Fujifilm <b>Modelo / Versão:</b> EC-530LP <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Videocolonoscópio Infantil, para uso em procedimentos de endoscopia no trato gastrointestinal inferior em pacientes Pediátricos; Possui Compatibilidade com sistema de vídeo EPX-2500, EPX-4400, EPX-3500 e EPX-4450; Possui Sistema de Transmissão de Vídeo através de CCD colorido de alta resolução; Possui Canal de Instrumento de 3.2 mm para uso de pinças de biópsia; Possui Tubo de Inserção de 11.1 mm; Possui Seção Flexionável; Permite a operação em conjunto com unidades eletrocirúrgicas; Permite a desinfecção por imersão em solução desinfetante; Acessórios que acompanham o equipamento: escovas de limpeza, tampas de proteção, conectores, válvulas, kit de limpeza, manual de operações e todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas. Registro na Anvisa: 10317490094. Acessórios complementares: 02 Pinças de Biópsia Autoclavável à Alta Temperatura (121°C ou 135°C), Ref. PTRF-2323BT, marca: Vital Medical, Anvisa: 80375540031.							

**Lances** (Obs: lances com \* na frente foram excluídos pelo pregoeiro)

Valor do Lance	CNPJ/CPF	Data/Hora Registro
R\$ 389.850,0000	32.150.633/0004-15	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 369.000,0000	32.150.633/0004-15	30/12/2019 09:55:20:017
R\$ 363.000,0000	32.150.633/0004-15	30/12/2019 10:41:06:097

**Não existem lances de desempate ME/EPP para o item**

#### Eventos do Item

Evento	Data	Observações
Aceite	30/12/2019 13:42:42	Aceite individual da proposta. Fornecedor: LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA, CNPJ/CPF: 32.150.633/0004-15, pelo melhor lance de R\$ 363.000,0000 e com valor negociado a R\$ 129.950,0000. Motivo: Valor negociado via chat.
Habilitado	31/12/2019 14:23:03	Habilitação em grupo de propostas. Fornecedor: LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA - CNPJ/CPF: 32.150.633/0004-15

**Para consultar intenção de recurso do item, verificar histórico do GRUPO 3.**

#### Item: 12 - GRUPO 3 - VIDEOCOLONOSCÓPIO

**Propostas** Participaram deste item as empresas abaixo relacionadas, com suas respectivas propostas.  
(As propostas com \* na frente foram desclassificadas)

CNPJ/CPF	Fornecedor	Porte ME/EPP	Declaração ME/EPP/COOP	Quantidade	Valor Unit.	Valor Global	Data/Hora Registro
32.150.633/0004-15	LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA	Não	Não	5	R\$ 80.000,0000	R\$ 400.000,0000	29/12/2019 21:51:06
<b>Marca:</b> Fujifilm <b>Fabricante:</b> Fujifilm <b>Modelo / Versão:</b> EC-530WL3 <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Videocolonoscópio Adulto, para uso em procedimentos de endoscopia no trato gastrointestinal inferior em pacientes Adultos; Possui Compatibilidade com sistema de vídeo EPX-2500, EPX-4400, EPX-3500 e EPX-4450; Possui Sistema de Transmissão de Vídeo através de CCD colorido de alta resolução; Possui Canal de Instrumento de 3.8 mm para uso de pinças de biópsia; Possui Tubo de Inserção de 12.8 mm Possui Seção Flexionável; Permite a operação em conjunto com unidades eletrocirúrgicas; Permite a desinfecção por imersão em solução desinfetante; Acessórios que acompanham o equipamento: escovas de limpeza, tampas de proteção, conectores, válvulas, kit de limpeza, manual de operações e todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas. Registro na Anvisa: 10317490094. Acessórios complementares: 02 Pinças de Biópsia Autoclavável à Alta Temperatura (121°C ou 135°C), Ref. PTRF-2323BT, marca: Vital Medical, Anvisa: 80375540031.							

**Lances** (Obs: lances com \* na frente foram excluídos pelo pregoeiro)

Valor do Lance	CNPJ/CPF	Data/Hora Registro
R\$ 400.000,0000	32.150.633/0004-15	30/12/2019 09:46:12:67

**Não existem lances de desempate ME/EPP para o item**

#### Eventos do Item

Evento	Data	Observações
Aceite	30/12/2019 13:42:42	Aceite individual da proposta. Fornecedor: LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA, CNPJ/CPF: 32.150.633/0004-15, pelo melhor lance de R\$ 400.000,0000.
Habilitado	31/12/2019 14:23:03	Habilitação em grupo de propostas. Fornecedor: LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA - CNPJ/CPF: 32.150.633/0004-15

**Para consultar intenção de recurso do item, verificar histórico do GRUPO 3.**

#### Item: 13 - GRUPO 3 - VIDEOENDOSCÓPIO

**Propostas** Participaram deste item as empresas abaixo relacionadas, com suas respectivas propostas.  
(As propostas com \* na frente foram desclassificadas)

CNPJ/CPF	Fornecedor	Porte	Declaração	Quantidade	Valor Unit.	Valor Global	Data/Hora
----------	------------	-------	------------	------------	-------------	--------------	-----------

	ME/EPP	ME/EPP/COOP				Registro
32.150.633/0004-15	LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA	Não	Não	3	R\$ 85.000,0000 R\$ 255.000,0000	29/12/2019 21:51:06
<b>Marca:</b> Fujifilm <b>Fabricante:</b> Fujifilm <b>Modelo / Versão:</b> ED-530XT8 <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Videoduodenoscópio, para uso em procedimentos de endoscopia do trato digestivo superior em pacientes Adultos; Possui Compatibilidade com sistema de vídeo EPX-2500, EPX-4400, EPX-3500 e EPX-4450; Possui Sistema de Transmissão de Vídeo através de CCD colorido de alta resolução; Possui Canal de Instrumento de 4.2 mm para uso de pinças de biópsia; Possui Tubo de Inserção de 11.5 mm; Possui Seção Flexionável; Permite a operação em conjunto com unidades eletrocirúrgicas; Permite a desinfecção por imersão em solução desinfetante; Acessórios que acompanham o equipamento: escovas de limpeza, tampas de proteção, conectores, válvulas, kit de limpeza, manual de operações e todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas. Registro na Anvisa: 10317490094. Acessórios complementares: 02 Pinças de Biópsia Autoclavável à Alta Temperatura (121°C ou 135°C), Ref. PTRF-2323BT, marca: Vital Medical, Anvisa: 80375540031.						

**Lances** (Obs: lances com \* na frente foram excluídos pelo pregoeiro)

Valor do Lance	CNPJ/CPF	Data/Hora Registro
R\$ 255.000,0000	32.150.633/0004-15	30/12/2019 09:46:12:673

**Não existem lances de desempate ME/EPP para o item**

#### Eventos do Item

Evento	Data	Observações
Aceite	30/12/2019 13:42:42	Aceite individual da proposta. Fornecedor: LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA, CNPJ/CPF: 32.150.633/0004-15, pelo melhor lance de R\$ 255.000,0000.
Habilitado	31/12/2019 14:23:03	Habilitação em grupo de propostas. Fornecedor: LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA - CNPJ/CPF: 32.150.633/0004-15

**Para consultar intenção de recurso do item, verificar histórico do GRUPO 3.**

#### Item: 14 - GRUPO 3 - VIDEOGASTROSCÓPIO

**Propostas** Participaram deste item as empresas abaixo relacionadas, com suas respectivas propostas. (As propostas com \* na frente foram desclassificadas)

CNPJ/CPF	Fornecedor	Porte ME/EPP	Declaração ME/EPP/COOP	Quantidade	Valor Unit.	Valor Global	Data/Hora Registro
32.150.633/0004-15	LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA	Não	Não	5	R\$ 75.000,0000	R\$ 375.000,0000	29/12/2019 21:51:06
<b>Marca:</b> Fujifilm <b>Fabricante:</b> Fujifilm <b>Modelo / Versão:</b> EG-530WR <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Videogastrososcópio Adulto, para uso em procedimentos de endoscopia no trato gastrointestinal superior em pacientes Adultos; Possui Compatibilidade com sistema de vídeo EPX-2500, EPX-4400, EPX-3500 e EPX-4450; Possui Sistema de Transmissão de Vídeo através de CCD colorido de alta resolução Possui Canal de Instrumento de 2.8 mm para uso de pinças de biópsia; Possui Tubo de Inserção de 9.3 mm; Possui Seção Flexionável; Permite a operação em conjunto com unidades eletrocirúrgicas; Permite a desinfecção por imersão em solução desinfetante; Acessórios que acompanham o equipamento: escovas de limpeza, tampas de proteção, conectores, válvulas, kit de limpeza, manual de operações e todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas. Registro na Anvisa: 10317490094. Acessórios complementares: 02 Pinças de Biópsia Autoclavável à Alta Temperatura (121°C ou 135°C), Ref. PTRF-1823BT, marca: Vital Medical, Anvisa: 80375540031.							

**Lances** (Obs: lances com \* na frente foram excluídos pelo pregoeiro)

Valor do Lance	CNPJ/CPF	Data/Hora Registro
R\$ 375.000,0000	32.150.633/0004-15	30/12/2019 09:46:12:673

**Não existem lances de desempate ME/EPP para o item**

#### Eventos do Item

Evento	Data	Observações
Aceite	30/12/2019 13:42:42	Aceite individual da proposta. Fornecedor: LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA, CNPJ/CPF: 32.150.633/0004-15, pelo melhor lance de R\$ 375.000,0000.
Habilitado	31/12/2019 14:23:03	Habilitação em grupo de propostas. Fornecedor: LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA - CNPJ/CPF: 32.150.633/0004-15

**Para consultar intenção de recurso do item, verificar histórico do GRUPO 3.**

#### Item: 15 - GRUPO 3 - VIDEOGASTROSCÓPIO

**Propostas** Participaram deste item as empresas abaixo relacionadas, com suas respectivas propostas. (As propostas com \* na frente foram desclassificadas)

CNPJ/CPF	Fornecedor	Porte ME/EPP	Declaração ME/EPP/COOP	Quantidade	Valor Unit.	Valor Global	Data/Hora Registro
32.150.633/0004-15	LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA	Não	Não	3	R\$ 91.000,0000	R\$ 273.000,0000	29/12/2019 21:51:06
<b>Marca:</b> Fujifilm <b>Fabricante:</b> Fujifilm							

**Modelo / Versão:** EG-580NW2

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Videogastrosκόpio Infantil, para uso em procedimentos de endoscopia no trato gastrointestinal superior em pacientes Pediátricos; Possui Compatibilidade com sistema de vídeo EPX-3500 e EPX-4450 Possui Sistema de Transmissão de Vídeo através de CCD colorido de alta resolução; Possui Canal de Instrumento de 2.4 mm para uso de pinças de biópsia; Possui Tubo de Inserção de 5.9 mm; Possui Seção Flexionável; Permite a operação em conjunto com unidades eletrocirúrgicas; Permite a desinfecção por imersão em solução desinfetante; Acessórios que acompanham o equipamento: escovas de limpeza, tampas de proteção, conectores, válvulas, kit de limpeza, manual de operações e todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas. Registro na Anvisa: 10317490176. Acessórios complementares: 02 Pinças de Biópsia Autoclavável à Alta Temperatura (121°C ou 135°C), Ref. PTRF-1823BT, marca: Vital Medical, Anvisa: 80375540031.

**Lances** (Obs: lances com \* na frente foram excluídos pelo pregoeiro)

Valor do Lance	CNPJ/CPF	Data/Hora Registro
R\$ 273.000,0000	32.150.633/0004-15	30/12/2019 09:46:12:673

**Não existem lances de desempate ME/EPP para o item****Eventos do Item**

Evento	Data	Observações
Aceite	30/12/2019 13:42:42	Aceite individual da proposta. Fornecedor: LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA, CNPJ/CPF: 32.150.633/0004-15, pelo melhor lance de R\$ 273.000,0000.
Habilitado	31/12/2019 14:23:03	Habilitação em grupo de propostas. Fornecedor: LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA - CNPJ/CPF: 32.150.633/0004-15

**Para consultar intenção de recurso do item, verificar histórico do GRUPO 3.****Item: 16 - ELETROMIÓGRAFO**

**Propostas** Participaram deste item as empresas abaixo relacionadas, com suas respectivas propostas.  
(As propostas com \* na frente foram desclassificadas)

CNPJ/CPF	Fornecedor	Porte ME/EPP	Declaração ME/EPP/COOP	Quantidade	Valor Unit.	Valor Global	Data/Hora Registro
17.246.049/0001-21	DINATECH COMERCIO REPRESENTACAO E SERVICOS LTDA <b>Marca:</b> NEUROSOFT <b>Fabricante:</b> NEUROSOFT <b>Modelo / Versão:</b> SKYBOX <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Sistema de neurocondução, eletromiografia e potenciais evocados em 5 canais com teclado dedicado embutido. Características: • Compacto. • Última geração de amplificadores Sigma-Delta. • EMG e PE em um único hardware. • Alimentação via USB. • Teclado dedicado embutido. Componentes presentes no Skybox (Neuro-MEP-5): 5 canais de EMG. 1 entrada para botão do paciente. 1 entrada para pedal de controle. 2 saídas de estimulação elétrica. 1 saída de estimulação visual por flash. 1 saída de estimulação visual por padrão. 2 saídas de estimulação auditiva (D e E). 1 entrada/saída para Trigger. Parâmetros do Estimulador Elétrico: Intensidade: 0,2 a 100 mA. Frequência: 0,1 a 200 Hz. Duração: 100 a 5.000 &#956;s. Parâmetros do Estimulador Auditivo: Intensidade: 139 dB SPL. Frequência: 0,1 a 200 Hz. Duração de Tom: 1 a 1.000 ms. Duração de Pulso: 0,1 a 5 ms. Ruído de Mascaramento: Ipsilateral e Contralateral. Parâmetros do Estimulador por Flash: Luminosidade com Óculos LED: 3.600±360 cd/m². Frequência: 0,1 a 100 Hz. Duração: 2 a 1.500 ms. Parâmetros do Estimulador por Padrão: Tamanho dos Padrões: 4x3, 8x6, 16x12, 32x24 e 64x48. Frequência: 0,1 a 10 Hz. Canais de EMG Amostragem 100 kHz Margem de Entrada 150 mV Aconversor A/D 24 bit Impedância de Entrada 2 G&#937; Nível de Ruído 0,5 &#956;V RMS Filtro Passa Alta 0,05 a 3.000 Hz Filtro Passa Baixa 10 a 20.000 Hz Taxa de Supressão 40 dB Rejeição de Modo Comum 100 dB Demais Especificações Alimentação 5 Vcc USB Potência 5 VA Peso 1 kg Segurança Tipo BF IPX Zero	Sim	Sim	1	R\$ 74.000,0000	R\$ 74.000,0000	27/12/2019 22:34:50
04.707.446/0001-01	SMART SOLUCOES HOSPITALARES EIRELI <b>Marca:</b> NIHON KOHDEN <b>Fabricante:</b> NIHON KOHDEN <b>Modelo / Versão:</b> MEB-9400K <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> ELETROMIÓGRAFO, MODELO PORTÁTIL, TIPO SUPERFÍCIE A CABO 8 CANAIS DE ELETROMIOGRAFIA, TIPO CONEXÃO 4 CANAIS AUXILIARES P/OUTROS EQUIPAMENTOS, POTÊNCIA 90 A 240 V, FREQUÊNCIA 50/60 HZ, TIPO SISTEMA CHIP,FILTROS HARDWARE,CANAIS EMG, SISTEMA ANALÓGICO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CANAIS AUXILIARES, PORTA USB, PORTA SERIAL, ACESSÓRIOS SOFTWARE DE CAPTURA E INTERPRETAÇÃO DE DADOS, VOLTAGEM 110/220 V.	Sim	Sim	1	R\$ 74.880,0000	R\$ 74.880,0000	30/12/2019 05:19:52
23.160.805/0001-06	KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA <b>Marca:</b> BTS Bioengineering <b>Fabricante:</b> BTS Bioengineering <b>Modelo / Versão:</b> FREEEMG 1000 <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Eletromiógrafo com pelo menos 8 canais sem fio com funcionamento até 25 m, com memória interna para cada sonda para um mínimo de 1 hora E 20 minutos unidade de recepção USB direta no computador. Instalação direta das sondas nos músculos através do uso de eletrodos sem o uso de qualquer fita adicional. Possibilidade de integração sem fio com um sensor inercial composto por acelerômetro, magnetômetro e giroscópio. Taxa de amostragem de até 1 kHz para avaliações de músculos superficiais de pacientes durante movimentos. Necessária conexão sem fio para funcionamento "on line" do sistema de cinemetria.	Sim	Sim	1	R\$ 76.000,0000	R\$ 76.000,0000	26/12/2019 10:34:49

**Lances** (Obs: lances com \* na frente foram excluídos pelo pregoeiro)

Valor do Lance	CNPJ/CPF	Data/Hora Registro
R\$ 76.000,0000	23.160.805/0001-06	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 74.880,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 74.000,0000	17.246.049/0001-21	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 73.000,0000	23.160.805/0001-06	30/12/2019 11:29:52:94
R\$ 72.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:31:30:363
R\$ 72.500,0000	17.246.049/0001-21	30/12/2019 11:36:11:153

R\$ 72.000,0000	23.160.805/0001-06	30/12/2019 11:36:12:037
R\$ 71.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:36:41:963
R\$ 71.500,0000	17.246.049/0001-21	30/12/2019 11:37:03:833
R\$ 71.490,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:37:27:947
R\$ 71.000,0000	17.246.049/0001-21	30/12/2019 11:38:48:607
R\$ 70.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:38:59:137
R\$ 70.000,0000	17.246.049/0001-21	30/12/2019 11:39:33:203
R\$ 69.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:39:51:127
R\$ 69.500,0000	17.246.049/0001-21	30/12/2019 11:40:20:897
R\$ 69.490,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:40:30:793
R\$ 69.000,0000	17.246.049/0001-21	30/12/2019 11:40:47:093
R\$ 68.490,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:41:17:813
R\$ 68.000,0000	17.246.049/0001-21	30/12/2019 11:42:20:827
R\$ 67.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:42:49:787
R\$ 67.500,0000	17.246.049/0001-21	30/12/2019 11:43:35:270
R\$ 67.490,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:43:42:977
R\$ 67.000,0000	17.246.049/0001-21	30/12/2019 11:44:40:307
R\$ 66.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:44:50:563
R\$ 65.990,0000	23.160.805/0001-06	30/12/2019 11:45:28:090
R\$ 65.980,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:45:38:837
R\$ 65.970,0000	23.160.805/0001-06	30/12/2019 11:46:13:687
R\$ 65.960,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:46:29:697
R\$ 64.980,0000	23.160.805/0001-06	30/12/2019 11:46:53:633
R\$ 64.970,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:47:03:610
R\$ 64.800,0000	23.160.805/0001-06	30/12/2019 11:47:37:173
R\$ 64.790,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:47:45:990
R\$ 66.500,0000	17.246.049/0001-21	30/12/2019 11:47:52:187
R\$ 62.300,0000	23.160.805/0001-06	30/12/2019 11:48:13:157
R\$ 62.290,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:48:23:707
R\$ 62.280,0000	23.160.805/0001-06	30/12/2019 11:48:48:760
R\$ 62.270,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:49:08:730
R\$ 62.260,0000	23.160.805/0001-06	30/12/2019 11:49:24:033
R\$ 62.250,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:49:32:840
R\$ 62.220,0000	23.160.805/0001-06	30/12/2019 11:49:59:727
R\$ 62.210,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:50:07:950
R\$ 61.985,0000	23.160.805/0001-06	30/12/2019 11:50:56:033
R\$ 61.970,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:51:05:793
R\$ 61.000,0000	17.246.049/0001-21	30/12/2019 11:51:16:263
R\$ 61.967,0000	23.160.805/0001-06	30/12/2019 11:51:24:247
R\$ 60.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:51:29:843
R\$ 60.480,0000	23.160.805/0001-06	30/12/2019 11:51:50:513
R\$ 60.470,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:51:59:020
R\$ 59.997,0000	23.160.805/0001-06	30/12/2019 11:52:43:187
R\$ 59.980,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:53:04:093
R\$ 60.000,0000	17.246.049/0001-21	30/12/2019 11:53:40:847
R\$ 59.500,0000	17.246.049/0001-21	30/12/2019 11:53:57:017
R\$ 59.490,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:54:05:273
R\$ 59.000,0000	17.246.049/0001-21	30/12/2019 11:54:25:200
R\$ 58.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:54:45:017
R\$ 58.600,0000	17.246.049/0001-21	30/12/2019 11:56:19:870
R\$ 58.590,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:56:42:173
R\$ 58.300,0000	17.246.049/0001-21	30/12/2019 11:57:14:040
R\$ 58.290,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:57:27:493
R\$ 55.000,0000	23.160.805/0001-06	30/12/2019 11:58:02:850
R\$ 54.990,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 11:58:37:640
R\$ 54.333,3333	23.160.805/0001-06	30/12/2019 12:00:07:147
R\$ 54.320,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:00:18:593
R\$ 53.333,3000	23.160.805/0001-06	30/12/2019 12:02:03:413
R\$ 53.290,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:02:16:603
R\$ 53.280,0000	23.160.805/0001-06	30/12/2019 12:02:59:570
R\$ 53.270,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:03:06:200
R\$ 52.760,0000	23.160.805/0001-06	30/12/2019 12:03:35:500
R\$ 52.750,0000	04.707.446/0001-01	30/12/2019 12:03:50:660
R\$ 51.000,0000	23.160.805/0001-06	30/12/2019 12:05:44:143



**Não existem lances de desempate ME/EPP para o item****Eventos do Item**

Evento	Data	Observações
Aberto	30/12/2019 11:29:22	Item Aberto.
Encerrado	30/12/2019 12:07:44	Item encerrado.
Abertura do prazo de Convocação - Anexo	30/12/2019 14:28:22	Convocado para envio de anexo o fornecedor KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA, CNPJ/CPF: 23.160.805/0001-06.
Encerramento do prazo de Convocação - Anexo	30/12/2019 15:40:42	Encerrado o prazo de Convocação de Anexo pelo fornecedor KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA, CNPJ/CPF: 23.160.805/0001-06.
Aceite	31/12/2019 10:31:37	Aceite individual da proposta. Fornecedor: KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA, CNPJ/CPF: 23.160.805/0001-06, pelo melhor lance de R\$ 51.000,0000.
Habilitado	31/12/2019 14:23:03	Habilitação em grupo de propostas. Fornecedor: KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA - CNPJ/CPF: 23.160.805/0001-06

**Não existem intenções de recurso para o item****Item: 17 - ESTEIRA ERGOMÉTRICA**

**Propostas** Participaram deste item as empresas abaixo relacionadas, com suas respectivas propostas.

(As propostas com \* na frente foram desclassificadas)

CNPJ/CPF	Fornecedor	Porte ME/EPP	Declaração ME/EPP/COOP	Quantidade	Valor Unit.	Valor Global	Data/Hora Registro
24.473.719/0001-08	MARCOS JEFFERSON BORGES SANTOS	Sim	Sim	3	R\$ 30.000,0000	R\$ 90.000,0000	26/12/2019 18:18:31
<b>Marca:</b> Embreex <b>Fabricante:</b> Embreex <b>Modelo / Versão:</b> 566 BXi <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Esteira Ergométrica: PAINEL: Programável e multifuncional, com 5 displays LCD de fácil operação e gráficos dos programas de treinamento. Funções de velocidade, cronômetro, distância, queima calórica, monitoramento cardíaco e inclinação. PROGRAMAS DE TREINAMENTO: 8 programas - 1 manual e 7 pré-definidos com indicadores sonoros em todos os estágios do treinamento. ATALHOS DE COMANDOS: 5 teclas de atalho de velocidade. COMODIDADES: 2 porta-garrafas e 2 suportes para acessórios; gráfico de referência de frequência cardíaca e queima calórica; estribos antiderrapantes ao longo de toda a área útil para maior segurança. SISTEMA DE AMORTECIMENTO: coxins elásticos estrategicamente posicionados. SISTEMA DE INCLINAÇÃO: eletrônica de 0% a 15%; SISTEMA DE SEGURANÇA: chave magnética. LUBRIFICAÇÃO: por tubo condutor. MONITORAMENTO CARDÍACO: sensores grip pulse estrategicamente posicionados no pega-mão. ESTRUTURA: aço carbono com pintura eletrostática e carenagens em ABS de alta resistência. Com opcional de reforço de estrutura para capacidade de utilização de até 180 kg. Motor: AC 3.0 HP Peak Power; Velocidade: 1,0 a 18 km/h; Área de utilização 144 x 50 cm (C x L); Alinhamento de lona Rolos autocentrantes; Dimensões 183 x 88 x 161 cm (C x L x A); Peso do equipamento 84 kg; Tensão 110V ou 220V; Transporte Rodas dianteiras e alça traseira para fácil locomoção.							
27.302.069/0001-26	RAFAEL SOARES CORNETTA 37224601829	Sim	Sim	3	R\$ 31.745,0000	R\$ 95.235,0000	30/12/2019 07:48:22
<b>Marca:</b> Movement <b>Fabricante:</b> Movement <b>Modelo / Versão:</b> "ME04664A01 - ESTEIRA ELETRONICA 3,0 HP R7+ PEAK P <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> "ME04664A01 - ESTEIRA ELETRONICA 3,0 HP R7+ PEAK POWER - LONA DE 1 45 CM, 110V - MOVEMENT Embalagem (CxLxA): 200.0cm x 79.0cm x 145.0cm - Peso: 108.0kg - NCM: 95069100"							

**Lances** (Obs: lances com \* na frente foram excluídos pelo pregoeiro)

Valor do Lance	CNPJ/CPF	Data/Hora Registro
R\$ 95.235,0000	27.302.069/0001-26	30/12/2019 09:46:12:673
R\$ 90.000,0000	24.473.719/0001-08	30/12/2019 09:46:12:673

**Não existem lances de desempate ME/EPP para o item****Eventos do Item**

Evento	Data	Observações
Aberto	30/12/2019 11:29:26	Item Aberto.
Encerrada Disputa Aberta	30/12/2019 12:54:12	Encerrada etapa aberta do item.
Encerrado	30/12/2019 12:54:13	Item encerrado.
Aceite	31/12/2019 11:09:49	Aceite individual da proposta. Fornecedor: MARCOS JEFFERSON BORGES SANTOS, CNPJ/CPF: 24.473.719/0001-08, pelo melhor lance de R\$ 90.000,0000.
Habilitado	31/12/2019 14:23:03	Habilitação em grupo de propostas. Fornecedor: MARCOS JEFFERSON BORGES SANTOS - CNPJ/CPF: 24.473.719/0001-08

**Não existem intenções de recurso para o item****Item: 18 - CONJUNTO PARA ANÁLISE**

**Propostas** Participaram deste item as empresas abaixo relacionadas, com suas respectivas propostas.

(As propostas com \* na frente foram desclassificadas)

CNPJ/CPF	Fornecedor	Porte ME/EPP	Declaração ME/EPP/COOP	Quantidade	Valor Unit.	Valor Global	Data/Hora Registro
----------	------------	--------------	------------------------	------------	-------------	--------------	--------------------

23.160.805/0001-06	KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA	Sim	Sim	1	R\$ 380.000,0000	R\$ 380.000,0000	26/12/2019 10:49:19
--------------------	--	-----	-----	---	------------------	------------------	---------------------

**Marca:** BTS Bioengineering**Fabricante:** BTS Bioengineering**Modelo / Versão:** SMART DX 400

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** 8 câmeras infra-vermelhas com resolução mínima de 1.0 megapixels, velocidade mínima de 100 quadros por segundo sem redução da resolução espacial (full resolution) e NIR (near infra red), incluindo lentes e cabos de acordo com as necessidades do espaço disponível no laboratório (8m x 7,5 m). O sistema deve ser capaz de adquirir até 16 câmeras e um número ilimitado de plataformas de força triaxiais digitais em um único DataStation Integração nativa digital com sistema de EMG e plataformas de força Calibração automática da posição das plataformas de força através um algoritmo específico suportado da um específico piscando das câmeras infravermelhas.

**Lances** (Obs: lances com \* na frente foram excluídos pelo pregoeiro)

Valor do Lance	CNPJ/CPF	Data/Hora Registro
R\$ 380.000,0000	23.160.805/0001-06	30/12/2019 09:46:12:673

**Não existem lances de desempate ME/EPP para o item****Eventos do Item**

Evento	Data	Observações
Aberto	30/12/2019 11:29:31	Item Aberto.
Encerrada Disputa Aberta	30/12/2019 12:54:12	Encerrada etapa aberta do item.
Encerrado	30/12/2019 12:54:12	Item encerrado.
Abertura do prazo de Convocação - Anexo	31/12/2019 11:19:53	Convocado para envio de anexo o fornecedor KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA, CNPJ/CPF: 23.160.805/0001-06.
Encerramento do prazo de Convocação - Anexo	31/12/2019 12:15:11	Encerrado o prazo de Convocação de Anexo pelo fornecedor KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA, CNPJ/CPF: 23.160.805/0001-06.
Aceite	31/12/2019 12:51:15	Aceite individual da proposta. Fornecedor: KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA, CNPJ/CPF: 23.160.805/0001-06, pelo melhor lance de R\$ 380.000,0000.
Habilitado	31/12/2019 14:23:03	Habilitação em grupo de propostas. Fornecedor: KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA - CNPJ/CPF: 23.160.805/0001-06

**Não existem intenções de recurso para o item****Item: 19 - TAPETE / MANTA DISSIPATIVO ESTATICO****Não existem propostas para o item****Não existem lances para o item****Não existem lances de desempate ME/EPP para o item****Eventos do Item**

Evento	Data	Observações
Cancelado	30/12/2019 09:46:13	Cancelamento Automático

**Não existem intenções de recurso para o item****Item: 20 - PLATAFORMA - AEREA TRABALHO**

**Propostas** Participaram deste item as empresas abaixo relacionadas, com suas respectivas propostas. (As propostas com \* na frente foram desclassificadas)

CNPJ/CPF	Fornecedor	Porte ME/EPP	Declaração ME/EPP/COOP	Quantidade	Valor Unit.	Valor Global	Data/Hora Registro
23.160.805/0001-06	KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA	Sim	Sim	2	R\$ 84.000,0000	R\$ 168.000,0000	26/12/2019 10:52:08

**Marca:** BTS Bioengineering**Fabricante:** BTS Bioengineering**Modelo / Versão:** P-6000

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** 6 Plataformas digitais de força para medição triaxial da força de reação do solo. Dimensões mínimas de cada plataforma: 0,400 m x 0,600 m, com altura max 0,065 m para ocupar os nichos que já existem no laboratório. Necessária conexão digital giga ethernet para funcionamento on-line com o sistema de cinemetry através de um singulo cabo de conexão com funções de calculo COP, no caso as Plataformas devem ser fornecidas com suportes ajustáveis que permitem compensar defeitos do solo sem o uso de estruturas adicionais. Computação automática de vetores de força (merging), resultante de duas plataformas de força adjacente.

**Lances** (Obs: lances com \* na frente foram excluídos pelo pregoeiro)

Valor do Lance	CNPJ/CPF	Data/Hora Registro
R\$ 168.000,0000	23.160.805/0001-06	30/12/2019 09:46:12:673

**Não existem lances de desempate ME/EPP para o item****Eventos do Item**

Evento	Data	Observações
--------	------	-------------

Aberto	30/12/2019 11:29:36	Item Aberto.
Encerrada Disputa Aberta	30/12/2019 12:54:12	Encerrada etapa aberta do item.
Encerrado	30/12/2019 12:54:12	Item encerrado.
Abertura do prazo de Convocação - Anexo	31/12/2019 11:22:16	Convocado para envio de anexo o fornecedor KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA, CNPJ/CPF: 23.160.805/0001-06.
Encerramento do prazo de Convocação - Anexo	31/12/2019 12:15:46	Encerrado o prazo de Convocação de Anexo pelo fornecedor KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA, CNPJ/CPF: 23.160.805/0001-06.
Aceite	31/12/2019 12:31:30	Aceite individual da proposta. Fornecedor: KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA, CNPJ/CPF: 23.160.805/0001-06, pelo melhor lance de R\$ 168.000,0000.
Habilitado	31/12/2019 14:23:03	Habilitação em grupo de propostas. Fornecedor: KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA - CNPJ/CPF: 23.160.805/0001-06

**Não existem intenções de recurso para o item**

#### Item: 21 - Tisiopneumologia - Teste Cardiopulmonar de Exercício

**Não existem propostas para o item**

**Não existem lances para o item**

**Não existem lances de desempate ME/EPP para o item**

#### Eventos do Item

Evento	Data	Observações
Cancelado	30/12/2019 09:46:13	Cancelamento Automático

**Não existem intenções de recurso para o item**

#### Item: 22 - MEDIDOR

**Não existem propostas para o item**

**Não existem lances para o item**

**Não existem lances de desempate ME/EPP para o item**

#### Eventos do Item

Evento	Data	Observações
Cancelado	30/12/2019 09:46:13	Cancelamento Automático

**Não existem intenções de recurso para o item**

#### HISTÓRICO DO GRUPO 1

**Propostas** Participaram deste grupo as empresas abaixo relacionadas, com suas respectivas propostas.  
(As propostas com \* na frente foram desclassificadas)

CNPJ/CPF	Fornecedor	Porte ME/EPP	Declaração ME/EPP/COOP	Quantidade	Valor Global	Data/Hora Registro
04.707.446/0001-01	SMART SOLUCOES HOSPITALARES EIRELI	Sim	Sim	-	R\$ 2.958.545,0000	30/12/2019 05:19:51
58.752.460/0004-07	SHIMADZU DO BRASIL COMERCIO LTDA.	Não	Não	-	R\$ 3.682.571,0000	27/12/2019 15:43:22

#### Eventos do Grupo

Evento	Data	Observações
Aberto	30/12/2019 09:48:32	Item Aberto.
Encerrado	30/12/2019 10:21:30	Item encerrado.

**Não existem intenções de recurso para o item**



#### HISTÓRICO DO GRUPO 2

**Propostas** Participaram deste grupo as empresas abaixo relacionadas, com suas respectivas propostas.  
(As propostas com \* na frente foram desclassificadas)

CNPJ/CPF	Fornecedor	Porte ME/EPP	Declaração ME/EPP/COOP	Quantidade	Valor Global	Data/Hora Registro
00.029.372/0002-21	GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPA	Não	Não	-	R\$ 8.100.000,0000	30/12/2019 08:50:24
58.295.213/0021-11	PHILIPS MEDICAL SYSTEMS LTDA	Não	Não	-	R\$ 8.480.200,0000	30/12/2019 10:00:00

#### Eventos do Grupo

Evento	Data	Observações
Aberto	30/12/2019 09:50:04	Item Aberto.

**Não existem intenções de recurso para o item****HISTÓRICO DO GRUPO 3**

**Propostas** Participaram deste grupo as empresas abaixo relacionadas, com suas respectivas propostas.  
(As propostas com \* na frente foram desclassificadas)

CNPJ/CPF	Fornecedor	Porte ME/EPP	Declaração ME/EPP/COOP	Quantidade	Valor Global	Data/Hora Registro
32.150.633/0004-15	LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA	Não	Não	-	R\$ 2.026.981,0000	29/12/2019 21:51:06

**Eventos do Grupo**


Evento	Data	Observações
Aberto	30/12/2019 09:50:25	Item Aberto.
Reinício da Disputa Aberta	30/12/2019 10:36:36	Reinício da Etapa Aberta. Justificativa: Interesse da administração..
Reinício da Disputa Aberta	30/12/2019 10:49:10	Reinício da Etapa Aberta. Justificativa: O valor do último lance permanece acima do valor estimado..
Reinício da Disputa Aberta	30/12/2019 11:17:00	Reinício da Etapa Aberta. Justificativa: O valor do último lance para item 11 do grupo 3 está acima do valor estimado.
Encerrada Disputa Aberta	30/12/2019 11:27:50	Encerrada etapa aberta do item.
Encerrado	30/12/2019 11:27:50	Item encerrado.
Habilitado	31/12/2019 14:23:03	Habilitação em grupo de propostas. Fornecedor: LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA - CNPJ/CPF: 32.150.633/0004-15

**Não existem intenções de recurso para o item****Troca de Mensagens**

	Data	Mensagem
Pregoeiro	30/12/2019 09:47:27	Bom dia! Senhores Licitantes, iremos iniciar o Pregão 15/2019. Pedimos desculpas pelo atraso. O Atraso se deu em função de um problema de energia elétrica.
Pregoeiro	30/12/2019 09:48:33	O item G1 foi aberto. Solicitamos o envio de lances.
Pregoeiro	30/12/2019 09:50:05	O item G2 foi aberto. Solicitamos o envio de lances.
Pregoeiro	30/12/2019 09:50:25	O item G3 foi aberto. Solicitamos o envio de lances.
Sistema	30/12/2019 10:00:43	O item G2 está encerrado.
Sistema	30/12/2019 10:21:30	O item G1 está encerrado.
Pregoeiro	30/12/2019 10:36:36	A etapa aberta do item G3 foi reiniciada. Solicitamos o envio de lances.
Pregoeiro	30/12/2019 10:49:10	A etapa aberta do item G3 foi reiniciada. Solicitamos o envio de lances.
Pregoeiro	30/12/2019 11:15:47	Sr. licitante que encaminhou o valor do lance para o item 11, favor considerar do equipamento compatível com o valor estimado.l
Pregoeiro	30/12/2019 11:17:00	A etapa aberta do item G3 foi reiniciada. Solicitamos o envio de lances.
Pregoeiro	30/12/2019 11:27:50	A etapa aberta do item G3 foi encerrada.
Sistema	30/12/2019 11:27:50	O item G3 está encerrado.
Pregoeiro	30/12/2019 11:28:12	O item 1 foi aberto. Solicitamos o envio de lances.
Pregoeiro	30/12/2019 11:28:41	O item 2 foi aberto. Solicitamos o envio de lances.
Pregoeiro	30/12/2019 11:29:09	O item 8 foi aberto. Solicitamos o envio de lances.
Pregoeiro	30/12/2019 11:29:17	O item 9 foi aberto. Solicitamos o envio de lances.
Pregoeiro	30/12/2019 11:29:22	O item 16 foi aberto. Solicitamos o envio de lances.
Pregoeiro	30/12/2019 11:29:27	O item 17 foi aberto. Solicitamos o envio de lances.
Pregoeiro	30/12/2019 11:29:31	O item 18 foi aberto. Solicitamos o envio de lances.
Pregoeiro	30/12/2019	O item 20 foi aberto. Solicitamos o envio de lances.





	11:29:36	
Sistema	30/12/2019 11:46:18	O item 2 está encerrado.
Sistema	30/12/2019 11:51:52	O item 1 está encerrado.
Sistema	30/12/2019 12:07:44	O item 16 está encerrado.
Sistema	30/12/2019 12:43:42	O item 8 está encerrado.
Pregoeiro	30/12/2019 12:54:12	A etapa aberta do item 20 foi encerrada.
Sistema	30/12/2019 12:54:12	O item 20 está encerrado.
Pregoeiro	30/12/2019 12:54:12	A etapa aberta do item 18 foi encerrada.
Sistema	30/12/2019 12:54:12	O item 18 está encerrado.
Pregoeiro	30/12/2019 12:54:12	A etapa aberta do item 17 foi encerrada.
Sistema	30/12/2019 12:54:13	O item 17 está encerrado.
Pregoeiro	30/12/2019 12:54:13	A etapa aberta do item 9 foi encerrada.
Sistema	30/12/2019 12:54:13	O item 9 está encerrado.
Sistema	30/12/2019 12:54:13	Todos os itens estão encerrados. Será iniciada a etapa de Julgamento de Propostas. Favor acompanhar através da funcionalidade "Acompanhar julgamento/habilitação/admissibilidade".
Pregoeiro	30/12/2019 13:05:52	Para LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA - Sr. Licitante, o sr está logado?
32.150.633/0004-15	30/12/2019 13:06:58	Boa tarde! Sim
32.150.633/0004-15	30/12/2019 13:09:17	Boa tarde! Sim
32.150.633/0004-15	30/12/2019 13:11:18	Estamos à disposição
Pregoeiro	30/12/2019 13:11:35	Para LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA - Sr. licitante, o item 11 do grupo 03 (VIDEOCOLONOSCÓPIO) estamos pedindo R\$ 129.950,00 e o valor do grupo de sua proposta está R\$ 363.000,00, pergunto se há condições de acompanhar nosso valor estimado, para permanecer vencedor do grupo 03?
Pregoeiro	30/12/2019 13:15:10	Para LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA - Ou ainda, o montante total do grupo atenda nosso valor estimado de R\$ R\$ 1.822.800,00
32.150.633/0004-15	30/12/2019 13:16:05	Sr. Pregoeiro, o valor de R\$ 363.000,00 é o total para as 3 unidades solicitadas. O Valor unitário sai a R\$ 121.000,00.
32.150.633/0004-15	30/12/2019 13:16:55	Os itens estão dentro da estimativa do edital
32.150.633/0004-15	30/12/2019 13:18:40	O montante total estimado para o grupo 3, no edital é R\$ 2.026.981,00
Pregoeiro	30/12/2019 13:29:55	Para LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA - Correto, foi um erro de lançamento da administração, realmente a sua proposta está de acordo com o edital, mas como não é possível alterar o item e para não prejudicar a continuidade do serviço público (Hospital) é possível empenhar os demais itens, diante disso, pergunto se deseja baixar o valor do item? E administrativamente cancelaríamos o item.
32.150.633/0004-15	30/12/2019 13:34:41	Um momento por favor
32.150.633/0004-15	30/12/2019 13:38:47	Prezado Sr. Pregoeiro, atendendo a vossa solicitação e para que não haja prejuízo ao Hospital, concordamos na redução do item n. 11 para 129.950,00 total, porém, destacamos que este valor não é o praticado por nossa empresa e corresponde ao valor de uma unidade, portanto, não será possível o fornecimento deste item, necessitando o mesmo ser cancelado.
Pregoeiro	30/12/2019 13:39:41	Para LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA - Correto, estamos ciente,  pela atenção.
Pregoeiro	30/12/2019 13:53:29	Para GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPA - Sr licitante, está logado?
00.029.372/0002-21	30/12/2019 13:54:20	Sim
00.029.372/0002-21	30/12/2019 13:54:23	Sim Sr. Pregoeiro
Pregoeiro	30/12/2019 13:54:45	Para GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPA - Sr. licitante, o item 06 (RESSONÂNCIA MAGNÉTICA) e 07 (TOMÓGRAFO) do grupo 02 estamos pedindo R\$ 3.319.200,00 e R\$ 2.406.420,00 respectivamente, pergunto se há condições de acompanhar nosso valor estimado, para permanecer vencedor do grupo 02?
00.029.372/0002-21	30/12/2019 13:54:46	sim Sr Pregoeiro
00.029.372/0002-21	30/12/2019 13:57:20	Sr pregoeiro não conseguimos chegar no valor estimado do edital com o
Pregoeiro	30/12/2019 13:57:23	Para GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPA - Ok, obrigado pela atenção, irei registrar no espaço para valor negociado.

Pregoeiro	30/12/2019 13:58:20	Para GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPA - Perdão, o sistema não registrou a tempo a sua resposta, desconsidere a mensagem anterior.
Pregoeiro	30/12/2019 14:01:43	Para PHILIPS MEDICAL SYSTEMS LTDA - Sr. licitante, o sr. está logado?
58.295.213/0021-11	30/12/2019 14:02:30	Sim, boa tarde
Pregoeiro	30/12/2019 14:02:58	Para PHILIPS MEDICAL SYSTEMS LTDA - Sr. licitante, o item 06 (RESSONÂNCIA MAGNÉTICA) e 07 (TOMÓGRAFO) do grupo 02 estamos pedindo R\$ 3.319.200,00 e R\$ 2.406.420,00 respectivamente, pergunto se há condições de acompanhar nosso valor estimado, para permanecer vencedor do grupo 02?
58.295.213/0021-11	30/12/2019 14:05:06	Sr (a) pregoeiro (a), infelizmente já estamos no nosso mínimo.
Pregoeiro	30/12/2019 14:06:37	Para PHILIPS MEDICAL SYSTEMS LTDA - Correto! Ciente.
Sistema	30/12/2019 14:08:50	Srs. Fornecedores, está aberto o prazo para registro de intenção de recursos para os itens/grupos na situação de 'aceito e habilitado' ou 'cancelado no julgamento'.
Pregoeiro	30/12/2019 14:17:11	Para GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPA - Sr. licitante, conforme item 10.1 do Edital, favor encaminhar, via anexo, a proposta detalhada, com todos os itens solicitados no edital, no prazo máximo de 120 minutos, a contar da solicitação de anexo registrada no sistema.
Sistema	30/12/2019 14:17:23	Senhor fornecedor GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPA, CNPJ/CPF: 00.029.372/0002-21, solicito o envio do anexo referente ao item 9.
Sistema	30/12/2019 14:28:22	Senhor fornecedor KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA, CNPJ/CPF: 23.160.805/0001-06, solicito o envio do anexo referente ao item 16.
Pregoeiro	30/12/2019 14:28:28	Para KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA - Sr. licitante, conforme item 10.1 do Edital, favor encaminhar, via anexo, a proposta detalhada para o Item: 16 - ELETROMIOGRAFO , com todos os itens solicitados no edital, no prazo máximo de 120 minutos, a contar da solicitação de anexo registrada no sistema.
Pregoeiro	30/12/2019 14:38:34	Boa tarde! Senhores licitantes, iremos suspender esta sessão e retornaremos amanhã às 08:30h.
Sistema	30/12/2019 15:40:42	Senhor Pregoeiro, o fornecedor KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA, CNPJ/CPF: 23.160.805/0001-06, enviou o anexo para o item 16.
Sistema	30/12/2019 15:52:22	Senhor Pregoeiro, o fornecedor GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPA, CNPJ/CPF: 00.029.372/0002-21, enviou o anexo para o item 9.
Pregoeiro	31/12/2019 08:35:12	Bom dia! Senhores licitantes, iremos dar continuidade no Pregão 15/2019, cujo encontra-se na fase de aceitação de propostas.
Pregoeiro	31/12/2019 11:19:41	Para KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA - Sr. licitante, conforme item 10.1 do Edital, favor encaminhar, via anexo, a proposta detalhada para o Item: 18 -CONJUNTO PARA ANÁLISE , com todos os itens solicitados no edital, no prazo máximo de 120 minutos, a contar da solicitação de anexo registrada no sistema.
Sistema	31/12/2019 11:19:53	Senhor fornecedor KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA, CNPJ/CPF: 23.160.805/0001-06, solicito o envio do anexo referente ao item 18.
Pregoeiro	31/12/2019 11:22:08	Para KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA - Sr. licitante, conforme item 10.1 do Edital, favor encaminhar, via anexo, a proposta detalhada para o Item: 20 -PLATAFORMA - AÉREA TRABALHO, com todos os itens solicitados no edital, no prazo máximo de 120 minutos, a contar da solicitação de anexo registrada no sistema.
Sistema	31/12/2019 11:22:16	Senhor fornecedor KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA, CNPJ/CPF: 23.160.805/0001-06, solicito o envio do anexo referente ao item 20.
23.160.805/0001-06	31/12/2019 11:25:01	Obrigado Sr. Pregoeiro em breve enviaremos , é necessário enviar também documento de habilitação ?
Pregoeiro	31/12/2019 12:00:20	Para KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA - Sim. Encaminhe, por gentileza
Sistema	31/12/2019 12:15:11	Senhor Pregoeiro, o fornecedor KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA, CNPJ/CPF: 23.160.805/0001-06, enviou o anexo para o item 18.
Sistema	31/12/2019 12:15:46	Senhor Pregoeiro, o fornecedor KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA, CNPJ/CPF: 23.160.805/0001-06, enviou o anexo para o item 20.
Pregoeiro	31/12/2019 14:16:34	Senhores licitantes, a equipe do setor demandante está fazendo as análises de algumas propostas.
Pregoeiro	31/12/2019 14:23:53	Foi informado o prazo final para registro de intenção de recursos: 31/12/2019 às 15:00:00.



### Eventos do Pregão

Evento	Data/Hora	Observações
Abertura de Prazo Informado	30/12/2019 14:08:50	Abertura de prazo para intenção de recurso
Fechamento de Prazo	31/12/2019 14:23:53	Fechamento de prazo para registro de intenção de recurso: 31/12/2019 às 15:00:00.

Após encerramento da Sessão Pública, os licitantes melhores classificados foram declarados vencedores dos respectivos itens. O resultado da Sessão Pública e foi concedido o prazo recursal conforme preconiza o artigo 45, do Decreto nº 7.092, de 24 de setembro de 2019. Nada mais havendo a declarar, foi encerrada a sessão às 15:03 horas do dia 31 de dezembro de 2019, lavrada e assinada pelo Pregoeiro e Equipe de Apoio.

Foi de  
foi

ERALDO PACHECO DA SILVA  
**Pregoeiro Oficial**

FERNANDO OTAVIO DA CONCEICAO NASCIMENTO  
**Equipe de Apoio**

 Imprimir o  
**Relatório**

**Voltar**



## Pregão Eletrônico



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Fundação Universidade Federal do Amapá

### Termo de Adjudicação do Pregão Eletrônico

Nº 00015/2019

Às 15:03 horas do dia 31 de dezembro de 2019, após analisado o resultado do Pregão nº 00015/2019, referente ao Processo nº 23125035058/19-81, o pregoeiro, Sr(a) ERALDO PACHECO DA SILVA, ADJUDICA aos licitantes vencedores os respectivos itens, conforme indicado no quadro Resultado da Adjudicação.

\*\*OBS: Itens com recursos serão adjudicados pela Autoridade competente e constarão no termo de julgamento.

### Resultado da Adjudicação

#### GRUPO 1

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Critério de Valor:** R\$ 2.958.545,0000

**Situação:** Cancelado no julgamento

#### Itens do grupo:

- 3 - APARELHO RAIOS X
- 4 - APARELHO RAIOS X
- 5 - APARELHO RAIOS X

#### GRUPO 2

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Critério de Valor:** R\$ 5.725.620,0000

**Situação:** Cancelado no julgamento

#### Itens do grupo:

- 6 - RESSONÂNCIA MAGNÉTICA
- 7 - TOMÓGRAFO

#### Item: 3 - GRUPO 1

**Descrição:** APARELHO RAIOS X

**Descrição Complementar:** APARELHO RAIOS X, APLICAÇÃO FIXO, TIPO DIGITAL, ADICIONAL FORMATO DICOM, CORRENTE MÁXIMO DE 800 MA, TENSÃO MÁXIMO DE 125 KV, COMPONENTE MESA DE COMANDO, ESTATIVA DE CHÃO, OUTROS COMPONENTES COLIMADOR, BUCKY E MESA, CAPACIDADE 1 MÍNIMO DE 130 KG

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 1

**Valor Estimado:** R\$ 300.000,0000

**Situação:** Cancelado no julgamento

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Intervalo Mínimo entre Lances:** R\$ 10,00

#### Eventos do Item

Evento	Data	Observações
Item cancelado no julgamento	31/12/2019 14:22:36	Item cancelado no julgamento. Motivo: Pedido de esclarecimento não foi respondido em tempo hábil.

#### Item: 4 - GRUPO 1

**Descrição:** APARELHO RAIOS X

**Descrição Complementar:** APARELHO RAIOS X, POTÊNCIA APARELHO 90 KV, APLICAÇÃO USO MÉDICO, TENSÃO ALIMENTAÇÃO 220 V, AMPERAGEM 100 MA, FREQUÊNCIA 60 HZ, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM CONTROLE

DIGITAL, TIPO MÓVEL

**Tratamento Diferenciado:** -**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não**Quantidade:** 3**Valor Estimado:** R\$ 1.630.350,0000**Situação:** Cancelado no julgamento**Unidade de fornecimento:** Unidade**Intervalo Mínimo entre Lances:** R\$ 10,00**Eventos do Item**

Evento	Data	Observações
Item cancelado no julgamento	31/12/2019 14:22:36	Item cancelado no julgamento. Motivo: Pedido de esclarecimento não foi respondido em tempo hábil.

**Item: 5 - GRUPO 1****Descrição:** APARELHO RAIOS X**Descrição Complementar:** APARELHO RAIOS X, TIPO APARELHO TELECOMANDADO, DIGITAL, COM FLUOROSCOPIA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM MESA ROTACIONÁVEL, ESTATIVA PORTA-TUBO, ADICIONAIS COM DETECTOR PLANO DINÂMICO**Tratamento Diferenciado:** -**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não**Quantidade:** 1**Valor Estimado:** R\$ 1.028.195,0000**Situação:** Cancelado no julgamento**Unidade de fornecimento:** Unidade**Intervalo Mínimo entre Lances:** R\$ 10,00**Eventos do Item**

Evento	Data	Observações
Item cancelado no julgamento	31/12/2019 14:22:36	Item cancelado no julgamento. Motivo: Pedido de esclarecimento não foi respondido em tempo hábil.

**Item: 6 - GRUPO 2****Descrição:** RESSONÂNCIA MAGNÉTICA**Descrição Complementar:** RESSONÂNCIA MAGNÉTICA, TIPO CAMPO FECHADO, INTENSIDADE 1,5 TESLA, ACESSÓRIOS CMESA E TUBO MAGNETO, ABERTURA ABERTURA DE APROXIMADAMENTE 70 CM, CAPACIDADE ATÉ 250 KG, AJUSTE PAINEL DE CONTROLE, MICROPROCESSADO, AJUSTE\* C/ SOFTWARE INTEGRADO, ADICIONAL C/ ACESSÓRIOS COMPATÍVEIS**Tratamento Diferenciado:** -**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não**Quantidade:** 1**Valor Estimado:** R\$ 3.319.200,0000**Situação:** Cancelado no julgamento**Unidade de fornecimento:** Unidade**Intervalo Mínimo entre Lances:** R\$ 10,00**Eventos do Item**

Evento	Data	Observações
Item cancelado no julgamento	30/12/2019 14:08:50	Item cancelado no julgamento. Motivo: Não houve êxito após tentativas de negociação.

**Item: 7 - GRUPO 2****Descrição:** TOMÓGRAFO**Descrição Complementar:** TOMÓGRAFO, ACESSÓRIOS COM MESA PACIENTE E ESTATIVA, ABERTURA ABERTURA CERCA DE 70 CM, CAPACIDADE ATÉ 200 KG, AJUSTE PAINEL DE CONTROLE, MICROPROCESSADO C/ SOFTWARE, POTÊNCIA GERADOR ATÉ 60 KW, ADICIONAL ROTAÇÃO CONTÍNUA**Tratamento Diferenciado:** -**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não**Quantidade:** 1**Valor Estimado:** R\$ 2.406.420,0000**Situação:** Cancelado no julgamento**Unidade de fornecimento:** Unidade**Intervalo Mínimo entre Lances:** R\$ 10,00**Eventos do Item**

Evento	Data	Observações
Item cancelado no julgamento	30/12/2019 14:08:50	Item cancelado no julgamento. Motivo: Não houve êxito após tentativas de negociação.

**Item: 8****Descrição:** LAVADORA TERMODESINFECTORA**Descrição Complementar:** LAVADORA TERMODESINFECTORA, MATERIAL AÇO INOXIDÁVEL, TIPO PARA LIMPEZA, DESINFECÇÃO E SECAGEM, CAPACIDADE 285 L, USO AUTOMÁTICA, MICROPROCESSADA, CARACTERÍSTICAS

ADICIONAIS CICLOS PROGRAMÁVEIS, COMPOSIÇÃO BÁSICA 2 PORTAS, VISOR VIDRO, COMPONENTES ADICIONAIS 6 CESTOS

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Não

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 2

**Valor Estimado:** R\$ 1.136.831,7800

**Situação:** Cancelado no julgamento

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Intervalo Mínimo entre Lances:** R\$ 10,00

#### Eventos do Item

Evento	Data	Observações
Item cancelado no julgamento	31/12/2019 14:21:47	Item cancelado no julgamento. Motivo: Considerando que houve pedido de impugnação para o item e o mesmo não foi respondido em tempo hábil, para não prejudicar o andamento do certame.

#### Item: 19

**Descrição:** TAPETE / MANTA DISSIPATIVO ESTÁTICO

**Descrição Complementar:** Tapete , manta dissipativo estático, tapete , manta dissipativo estático. Tapete Eletrônico Portátil Destinado A Analisar Os Parâmetros Temporais E Espaciais Da Marcha; Com 18.824 sensores de pressão embutidos em um tapete; Com 90 cm de largura por 566 cm de comprimento e 0,6 cm de espessura;

**Tratamento Diferenciado:** Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Não

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 1

**Valor Estimado:** R\$ 39.887,2000

**Situação:** Cancelado por inexistência de proposta

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Intervalo Mínimo entre Lances:** R\$ 10,00

#### Eventos do Item

Evento	Data	Observações
Cancelado	30/12/2019 09:46:13	Cancelamento Automático

#### Item: 21

**Descrição:** Tisiopneumologia - Teste Cardiopulmonar de Exercício

**Descrição Complementar:** Tisiopneumologia - teste cardiopulmonar de exercício. Teste de Esforço Cardiopulmonar. ECG Digital permitindo Teste de Esforço em 13, 12, 3 ou 1 derivação, incluindo DI, DII, DIII, AvR, AvL, AvF, V1, V2, V3, V4, V5, V6 e CM5, permitindo configuração das derivações. Deve permitir integração com esteiras e controle via interface serial ou USB.

**Tratamento Diferenciado:** Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Não

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 1

**Valor Estimado:** R\$ 31.420,0000

**Situação:** Cancelado por inexistência de proposta

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Intervalo Mínimo entre Lances:** R\$ 10,00

#### Eventos do Item

Evento	Data	Observações
Cancelado	30/12/2019 09:46:13	Cancelamento Automático

#### Item: 22

**Descrição:** MEDIDOR

**Descrição Complementar:** MEDIDOR, TIPO MÓDULO TELEMETRIA P/ ANALISADOR DE GASES VO2000, TIPO MEDIÇÃO TRANSMISSÃO DADOS ON LINE RAIO 1,6KM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TRANSMISSOR CBATERIA, CONEXÃO SERIAL, CARREGADOR, APLICAÇÃO MALETA DE TRANSPORTE, ACESSÓRIOS BATERIA RECERREGÁVEL, ANTENA, CINTA SUPORTE, CABO

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Não

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 1

**Valor Estimado:** R\$ 229.870,0000

**Situação:** Cancelado por inexistência de proposta

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Intervalo Mínimo entre Lances:** R\$ 10,00

#### Eventos do Item

Evento	Data	Observações
Cancelado	30/12/2019 09:46:13	Cancelamento Automático

**Fim do documento**

A  
 Fundação Universidade Federal do Amapá  
 Pregão Eletrônico nº 15/2019  
 Processo Administrativo nº 23 125.035058/2019-81

**PROPOSTA DE PREÇOS**

<b>GRUPO 07</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UND</b>	<b>QTD</b>	<b>VALOR UNITÁRIO R\$</b>	<b>VALOR TOTAL R\$</b>
10	<p>Videobroncoscópio Adulto, para uso em procedimentos de endoscopia respiratória em pacientes Adultos;            Possui Compatibilidade com sistema de vídeo EPX-2500, EPX-4400, EPX-3500 e EPX-4450;            Possui Sistema de Transmissão de Vídeo através de CCD colorido de alta resolução;            Possui Canal de Instrumento de 2.0 mm para uso de pinças de biópsia;            Possui Tubo de Inserção de 4,9 mm;            Possui Seção Flexionável;            Permite a operação em conjunto com unidades eletrocirúrgicas;            Permite a desinfecção por imersão em solução desinfetante;            Acessórios que acompanham o equipamento: escovas de limpeza, tampas de proteção, conectores, válvulas, kit de limpeza, manual de operações e todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas.</p> <p>Modelo: EB-530S            Marca: FujiFilm            Procedência: Japão            Registro na Anvisa: 10317490094</p> <p>Acessórios complementares: 02 Pinças de Biópsia Autoclavável à Alta Temperatura (121°C ou 135°C), Ref. PTRF-1818BT, marca: Vital Medical, Anvisa: 80375540031.</p>	und	03	111.377,00 (cento e onze mil trezentos e setenta e sete reais)	334.131,00 (trezentos e trinta e quatro mil cento e trinta e um reais)
11	<p>Videocolonoscópio Infantil, para uso em procedimentos de endoscopia no trato gastrointestinal inferior em pacientes Pediátricos;            Possui Compatibilidade com sistema de vídeo EPX-</p>	Und	03	129.950,00 (cento e vinte e nove mil novecentos e	389.850,00 (trezentos e oitenta e nove mil oitocentos



	<p>2500, EPX-4400, EPX-3500 e EPX-4450;          Possui Sistema de Transmissão de Vídeo através de CCD colorido de alta resolução;          Possui Canal de Instrumento de 3.2 mm para uso de pinças de biópsia;          Possui Tubo de Inserção de 11.1 mm;          Possui Seção Flexionável;          Permite a operação em conjunto com unidades eletrocirúrgicas;          Permite a desinfecção por imersão em solução desinfetante;          Acessórios que acompanham o equipamento: escovas de limpeza, tampas de proteção, conectores, válvulas, kit de limpeza, manual de operações e todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas.</p> <p>Modelo: EC-530LP          Marca: FujiFilm          Procedência: Japão          Registro na Anvisa: 10317490094</p> <p>Acessórios complementares: 02 Pinças de Biópsia Autoclavável à Alta Temperatura (121°C ou 135°C), Ref. PTRF-2323BT, marca: Vital Medical, Anvisa: 80375540031.</p>			cinquenta reais)	e cinquenta reais)
12	<p>Videocolonoscópio Adulto, para uso em procedimentos de endoscopia no trato gastrointestinal inferior em pacientes Adultos;          Possui Compatibilidade com sistema de vídeo EPX-2500, EPX-4400, EPX-3500 e EPX-4450;          Possui Sistema de Transmissão de Vídeo através de CCD colorido de alta resolução;          Possui Canal de Instrumento de 3.8 mm para uso de pinças de biópsia;          Possui Tubo de Inserção de 12.8 mm          Possui Seção Flexionável;          Permite a operação em conjunto com unidades eletrocirúrgicas;          Permite a desinfecção por imersão em solução desinfetante;          Acessórios que acompanham o equipamento: escovas de limpeza, tampas de proteção, conectores, válvulas, kit de limpeza, manual de</p>	Und	05	80.000,00 (oitenta mil reais)	400.000,00 (quatrocentos mil reais)

	<p>operações e todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas.</p> <p>Modelo: EC-530WL3          Marca: FujiFilm          Procedência: Japão          Registro na Anvisa: 10317490094</p> <p>Acessórios complementares: 02 Pinças de Biópsia Autoclavável à Alta Temperatura (121°C ou 135°C), Ref. PTRF-2323BT, marca: Vital Medical, Anvisa: 80375540031.</p>				
13	<p>Videoduodenoscópio, para uso em procedimentos de endoscopia do trato digestivo superior em pacientes Adultos;          Possui Compatibilidade com sistema de vídeo EPX-2500, EPX-4400, EPX-3500 e EPX-4450;          Possui Sistema de Transmissão de Vídeo através de CCD colorido de alta resolução;          Possui Canal de Instrumento de 4.2 mm para uso de pinças de biópsia;          Possui Tubo de Inserção de 11.5 mm;          Possui Seção Flexionável;          Permite a operação em conjunto com unidades eletrocirúrgicas;          Permite a desinfecção por imersão em solução desinfetante;          Acessórios que acompanham o equipamento: escovas de limpeza, tampas de proteção, conectores, válvulas, kit de limpeza, manual de operações e todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas.</p> <p>Modelo: ED-530XT8          Marca: FujiFilm          Procedência: Japão          Registro na Anvisa: 10317490094</p> <p>Acessórios complementares: 02 Pinças de Biópsia Autoclavável à Alta Temperatura (121°C ou 135°C), Ref. PTRF-2323BT, marca: Vital Medical, Anvisa: 80375540031.</p>	Und	03	85.000,00 (oitenta e cinco mil reais)	255.000,00 (duzentos e cinquenta e cinco mil reais)

14	<p>Videogastrosópio Adulto, para uso em procedimentos de endoscopia no trato gastrointestinal superior em pacientes Adultos; Possui Compatibilidade com sistema de vídeo EPX-2500, EPX-4400, EPX-3500 e EPX-4450; Possui Sistema de Transmissão de Vídeo através de CCD colorido de alta resolução Possui Canal de Instrumento de 2.8 mm para uso de pinças de biópsia; Possui Tubo de Inserção de 9.3 mm; Possui Seção Flexionável; Permite a operação em conjunto com unidades eletrocirúrgicas; Permite a desinfecção por imersão em solução desinfetante;</p> <p>Acessórios que acompanham o equipamento: escovas de limpeza, tampas de proteção, conectores, válvulas, kit de limpeza, manual de operações e todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas.</p> <p>Modelo: EG-530WR Marca: FujiFilm Procedência: Japão Registro na Anvisa: 10317490094</p> <p>Acessórios complementares: 02 Pinças de Biópsia Autoclavável à Alta Temperatura (121°C ou 135°C), Ref. PTRF-1823BT, marca: Vital Medical, Anvisa: 80375540031.</p>	Und	05	75.000,00 (setenta e cinco mil reais)	375.000,00 (trezentos e setenta e cinco mil reais)
15	<p>Videogastrosópio Infantil, para uso em procedimentos de endoscopia no trato gastrointestinal superior em pacientes Pediátricos; Possui Compatibilidade com sistema de vídeo EPX-3500 e EPX-4450 Possui Sistema de Transmissão de Vídeo através de CCD colorido de alta resolução; Possui Canal de Instrumento de 2.4 mm para uso de pinças de biópsia; Possui Tubo de Inserção de 5.9 mm; Possui Seção Flexionável; Permite a operação em conjunto com unidades eletrocirúrgicas; Permite a desinfecção por imersão em solução desinfetante;</p>	und	03	91.000,00 (noventa e um mil reais)	273.000,00 (duzentos e setenta e três mil reais)

	<p>Acessórios que acompanham o equipamento: escovas de limpeza, tampas de proteção, conectores, válvulas, kit de limpeza, manual de operações e todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas.</p> <p>Modelo: EG-580NW2          Marca: FujiFilm          Procedência: Japão          Registro na Anvisa: 10317490176</p> <p>Acessórios complementares: 02 Pinças de Biópsia Autoclavável à Alta Temperatura (121°C ou 135°C), Ref. PTRF-1823BT, marca: Vital Medical, Anvisa: 80375540031.</p>				
--	--	--	--	--	--

**Valor Global da Proposta:** 2.026.981,00,00 (dois milhões vinte e seis mil novecentos e oitenta e um reais)

**Declaramos que nos valores estão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos ofertados.**

**Validade da proposta:** 60 (sessenta) dias, contados da data de sua apresentação;

**Prazo de entrega:** 90 (noventa) dias, com importação comprovada, em remessa única, contados a partir do recebimento da Nota de Empenho;

**Local de Entrega:** Rodovia Juscelino Kubitschek, km 02, s/n, bairro Jardim Marco Zero, na cidade de Macapá, Estado do Amapá ou no local indicado pela Instituição;

**Garantia técnica:** 12 (doze) meses, contra defeitos de fabricação, para peças e serviços de manutenção preventiva e corretiva, incluindo taxa de deslocamento a contar da emissão do "ANEXO B - TERMO DE INSTALAÇÃO" atestando o correto e pleno fornecimento do objeto contratado, ou a partir da emissão do "ANEXO A - TERMO DE RECEBIMENTO" quando não requisitada instalação;

**Manutenções preventivas:** As manutenções preventivas dos equipamentos ofertados serão realizadas conforme indicado nos manuais de operação e de serviço do fabricante, nos locais de instalação dos mesmos, sem ônus ao comprador durante o período de garantia;

**Instalação:** Declaramos que a instalação e configuração dos equipamentos será realizada, sem ônus ao comprador/unidade contemplada, com agendamento prévio entre as partes;

**Treinamento:** Declaramos que será ministrado, sem ônus ao comprador/unidade contemplada, treinamento operacional e/ou técnico para os profissionais da contratante em 03 turnos (manhã/tarde/noite), com emissão de certificado;

**Manuais:** Acompanham os equipamentos, todos os manuais de operação e de serviço em português (Brasil);

# FUJINON VÍdeo Broncoscópio

Novo

## **EB-530H/S/T**

Os mais avançados vídeos broncoscópios da série 500 da Fujinon são desenvolvidos para auxiliar a produtividade médica e o tratamento do paciente.



**FUJINON**  
FUJIFILM

# FUJINON VÍDEO BRONCOSCÓPIO

Excelente imagem oferecida pela tecnologia Super CCD  
Flexibilidade ideal da nova haste de inserção higiênica com botão descartável

Compatível com FICE (Espectro de Imagem Flexível com Aprimoramento de cor)

## EB-530S

**Tipo padrão (Standard Type)**

Broncoscópio bem balanceado apropriado para exame padrão.

## EB-530T

**Tipo Tratamento (Treatment)**

Canal de 2.8mm para vários acessórios de tratamento.

## EB-530H

**Tipo Super Imagem**

Alta resolução com uma imagem grande e brilhante especialmente quando conectado para observação FICE.



## Especificações

Modelo	EB-530S	EB-530T	EB-530H	Guia de luz		
Campo visual	120°	120°	140°	EB-530S Guia de luz	EB-530T Guia de luz	EB-530H Guia de luz
Alcance de Observação	3-100mm	3-100mm	3-100mm			
Diâmetro da Extremidade Distal	4.9mm	5.9mm	5.4mm	Canal do fórceps	Canal do fórceps	Canal do fórceps
Diâmetro da porção flexível	4.9mm	5.9mm	5.1mm	lente objetiva	lente objetiva	lente objetiva
Diâmetro do canal	2.0mm	2.8mm	2.0mm	Área de imagem e posição da entrada do Fórceps	Área de imagem e posição da entrada do Fórceps	Área de imagem e posição da entrada do Fórceps
Capacidade de curvatura P/CIMA/BAIXO	180°/130°	180°/130°	180°/130°			
Comprimento de trabalho	600mm	600mm	600mm			
Comprimento total	870mm	870mm	870mm			

Grupo FUJIFILM

### FUJINON Corporation

1-324 Uetake, Kita-ku, Saitama City, Saitama 331-9624, Japan  
TEL: 81-48-668-2153 FAX: 81-48-668-1570  
URL <http://www.fujinon.co.jp/>

### FUJINON INC.

10 High Point Drive Wayne, NJ. 07470, U.S.A. TEL: 1-800-490-0661 FAX: 1-973-633-8818  
E-mail: [med.info@fujinon.com](mailto:med.info@fujinon.com) URL <http://www.fujinonendoscopy.com/>

### FUJINON (EUROPA) GmbH

Halskestrasse 4, 47877 Willich, Germany  
TEL: 49-2154-924-0 FAX: 49-2154-924-290  
E-mail: [fujinon@fujinon.de](mailto:fujinon@fujinon.de) URL <http://www.fujinon.de/>

### FUJINON CINGAPURA PTE.LTDA.

Blk 211 Henderson Road, #10-04 Henderson Industrial Park, Singapore 159552  
TEL: 65-6276-4988 FAX: 65-6276-6911  
E-mail: [fujinon@fujinon.com.sg](mailto:fujinon@fujinon.com.sg) URL <http://www.fujinon.com.sg/>

### FUJINON AUSTRÁLIA PTY. LTDA.

Unit 18, 52 Holker Street, Silverwater N.S.W 2128, Australia  
TEL: 61-2-9748-2744 FAX: 61-2-9748-2428  
E-mail: [sales@fujinon.com.au](mailto:sales@fujinon.com.au)

### FUJINON SHANGHAI EQUIPAMENTOS MÈDICOS LTDA.

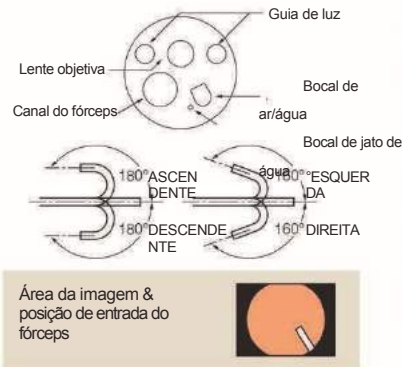
Flat K, 23/F, 985 Dong Fang Road, Pudong District, Shanghai 200122, China  
TEL: 86-21-5424-9262 FAX: 86-21-5424-9264  
E-mail: [fing2001@hotmail.com](mailto:fing2001@hotmail.com)

Para o Trato G.I. Baixo – Tipo Padrão

### ► EC-530WM3, EC-530WI3, EC-530WL3

Com um campo de visão amplo de 140°, esses endoscópios para o trato G.I. baixo, possuem uma ótima resolução. O mais novo desenho do ColoAssist facilita a capacidade de inserção.

	WM3	WI3	WL3
Direção de visualização	0° (Forward)		
Campo de visão	140°		
Alcance de observação	3-100 mm		
Diâmetro da terminação distal	12,8 mm		
Diâmetro da porção flexível	12,8 mm		
Capacidade de angulação	ASCENDENTE 180° / DESCENDENTE 180° / DIREITA 160° / ESQUERDA 160°		
Comprimento de utilização	1.330 mm	1.520 mm	1.690 mm
Comprimento total	1.630 mm	1.820 mm	1.990 mm
Diâmetro do canal do fórceps	3,8 mm		



Para o Trato G.I. Baixo – Tipo Tratamento

### ► EC-530MT, EC-530IT, EC-530LT

Com um canal amplo de 4,2 mm que acomoda vários acessórios para tratamento, esses endoscópios para o trato G.I. baixo são adequados para exames e tratamentos, também que possuem a função de sucção rápida.

	MT	IT	LT
Direção de visualização	0° (para frente)		
Campo de visão	140°		
Alcance de observação	3-100 mm		
Diâmetro da terminação distal	12,8 mm		
Diâmetro da porção flexível	12,8 mm		
Capacidade de angulação	ASCENDENTE 180° / DESCENDENTE 180° / DIREITA 160° / ESQUERDA 160°		
Comprimento de utilização	1.330 mm	1.520 mm	1.690 mm
Comprimento total	1.630 mm	1.820 mm	1.990 mm
Diâmetro do canal do fórceps	4,2 mm		

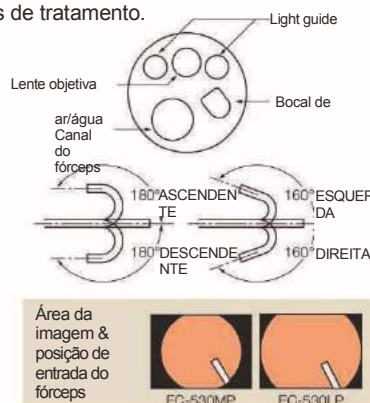


Para o Trato G.I. Baixo – Tipo Fino

### ► EC-530MP, EC-530LP

Estes são colonoscópios do tipo fino com a terminação distal de 11,0 mm. Enquanto esses dois endoscópios afinados melhoram a capacidade de inserção, eles mantêm um canal de fórceps de 3,2 mm para comportar diversos métodos de tratamento.

	MP	LP
Direção de visualização	0° (para frente)	
Campo de visão	140°	
Alcance de observação	3-100 mm	
Diâmetro da terminação distal	11,0 mm	
Diâmetro da porção flexível	11,1 mm	
Capacidade de angulação	ASCENDENTE 180° / DESCENDENTE 180° / DIREITA 160° / ESQUERDA 160°	
Comprimento de utilização	1.330 mm	1.690 mm
Comprimento total	1.630 mm	1.990 mm
Diâmetro do canal do fórceps	3,2 mm	



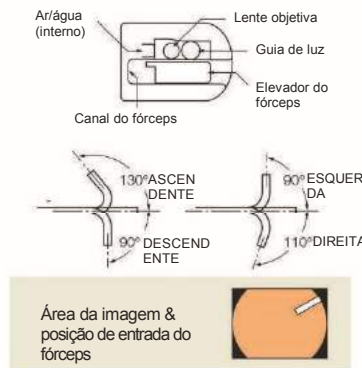


Para o duodeno

## ► ED-530XT, ED-530XT8

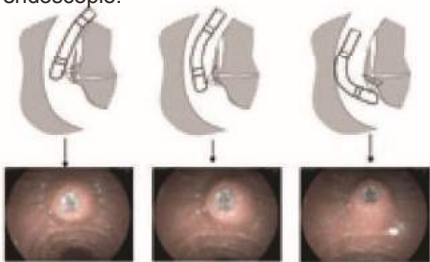
A estrutura da terminação distal, porção angulável e porção flexível são alteradas para uma operação melhor durante exames e tratamentos.

Direção de visualização	98° (8° para trás)
Campo de visão	100°
Alcance de observação	4-60 mm
Diâmetro da terminação distal	13,1 mm
Diâmetro da porção flexível	11,5 mm
Capacidade de angulação	ASCENDENTE 130° / DESCENDENTE 90° DIREITA 110°/ESQUERDA 90°
Comprimento de utilização	1,250 mm
Comprimento total	1,550 mm
Diâmetro do canal do fórceps	4.2 mm



### Operação melhorada

Facilidade de capturar a papila  
O desempenho da disposição e angulação da lente objetiva foi adequadamente ajustado para que se capture facilmente a papila a partir de várias posições do endoscópio.



Capacidade de inserção melhorada dos acessórios do ERCP dentro da papila



O novo elevador de fórceps foi utilizado para aumentar o controle preciso e seguro do acessório, facilitando o tratamento ERCP.

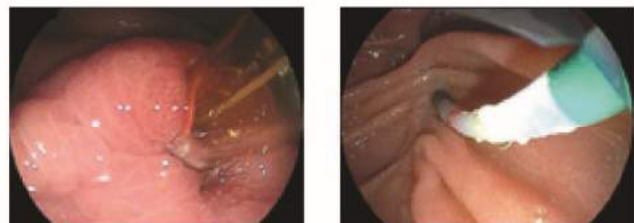
Operação fácil da porção de inserção



A rigidez da porção de inserção foi melhorada para uma dilatação mais simples do estômago e capacidade de inserção.

### Excelente qualidade de imagem

O Super CCD da Fujifilm, especialmente desenvolvido para o endoscópio é fornecido instalado, oferecendo imagens claras.



### Limpeza e desinfecção melhoradas

Capa da terminação distal removível\*  
O ED-530XT8 é equipado com uma capa da terminação distal descartável. Isso permite a escovação de todos os canais e ajuda a melhorar o ambiente em termos de higiene.

\*somente o ED-530XT8



Mecanismo escamoteável coberto

Um mecanismo escamoteável do elevador do fórceps coberto mantém o cabo de elevação limpo sem a necessidade de procedimentos adicionais de limpeza.



## O Endoscópio da Série 530 de Alta Qualidade cobre localização, diagnóstico e tratamento.

O Endoscópio da Série 530 apresenta endoscópios de alta qualidade que servem para vários tipos de exame e diagnóstico. O endoscópio transnasal que é fácil para os examinadores, endoscópio para múltiplas finalidades e endoscópio do trato gastrointestinal inferior com um grande canal e fonte poder de sucção – estes estão entre os muitos escopos disponíveis à disposição dependendo da finalidade do exame.

## ENDOSCÓPIO DA SÉRIE 530

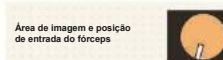
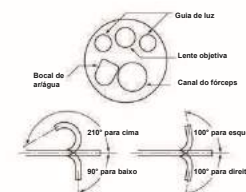


Para o Trato Gastrointestinal Superior - Tipo Transanal

### EG-530N

A tecnologia de processamento de micro precisão própria da Fujinon diminuiu o diâmetro da extremidade distal par 5.9 mm e facilita a inserção através do nariz. Sendo ultrafino, o EG-530N atende todos os requisitos de endoscopia gastrointestinal tal como angulação de 4 modos, canal de fórceps e duas luzes para eliminar sombras.

Direção da visualização	0° (avante)
Campo de visualização	120°
Faixa de observação	3 - 100mm
Diâmetro da extremidade distal	5.9mm
Diâmetro da porção flexível	5.9mm
Capacidade de curvatura	Para cima 210° / Para baixo 90° Direita 100° / Esquerda 100°
Comprimento de trabalho	1,100mm
Comprimento total	1,400mm
Diâmetro do canal do fórceps	2.0mm



TRANSANAL SUPER FINO 5.9MM CONECTOR LEVE

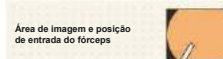
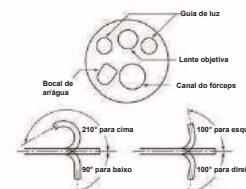


Para o Trato Gastrointestinal Superior – Tipo Padrão

### EG-530WR

O EG-530ER usa a SUPER IMAGEM de um campo de visualização amplo de 140° e o chip CCD de 410k tradicional da Fujinon para proporcionar uma visualização excepcional. Com o canal de fórceps de 2.8 mm, é um endoscópio padrão que fornece imagens de alta qualidade, o que é altamente apropriado para biópsias e tratamento.

Direção da visualização	0° (avante)
Campo de visualização	140°
Faixa de observação	4 - 100mm
Diâmetro da extremidade distal	9.4mm
Diâmetro da porção flexível	9.3mm
Capacidade de curvatura	Para cima 210° / Para baixo 90° Direita 100° / Esquerda 100°
Comprimento de trabalho	1,100mm
Comprimento total	1,400mm
Diâmetro do canal do fórceps	2.8mm



CCD DE 410K VISUALIZAÇÃO AMPLA CONECTOR LEVE



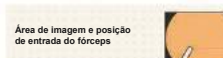
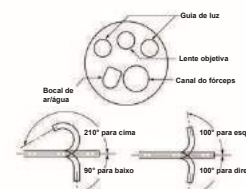
Para o Trato Gastrointestinal Superior – Tipo Fino

### EG-530FP

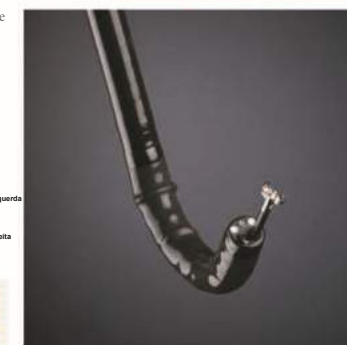
O EG-530FP é um endoscópio fino para o trato gastrointestinal superior que tem um canal de fórceps de 2.8 mm de diâmetro e uma extremidade distal de 8.5 mm.

A capacidade de observação foi aumentada com um campo de visualização amplo de 140°.

Direção da visualização	0° (avante)
Campo de visualização	140°
Faixa de observação	3 - 100mm
Diâmetro da extremidade distal	8.5mm
Diâmetro da porção flexível	8.5mm
Capacidade de curvatura	Para cima 210° / Para baixo 90° Direita 100° / Esquerda 100°
Comprimento de trabalho	1,100mm
Comprimento total	1,400mm
Diâmetro do canal do fórceps	2.8mm



FINO 8.5 MM VISUALIZAÇÃO AMPLA CONECTOR LEVE



# O gastroscópio ultra fino série 580 EG-580NW2

Novos horizontes em endoscopia fina



**FUJIFILM**  
Value from Innovation

## O gastroscópio ultra fino avançado EG-580NW2 - qualidade de imagem superior e manobrabilidade excelente

### ► 580 Super CCD



### Qualidade de imagem de alta resolução

A tecnologia de chip Super CCD oferece uma qualidade de imagem de alta resolução excepcional dentro deste gastroscópio ultra fino de 5,8 mm. A tecnologia FICE mais recente suporta uma detecção avançada de lesões e tecido.



Estômago



Estômago (FICE)



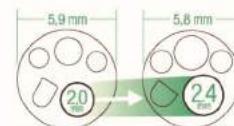
Esôfago



Duodeno

### ► Canal de pinça aumentado de 2,4 mm Capacidade de sucção melhorada

O canal da pinça de 2,4 mm realiza uma habilidade de sucção maior comparado a outros gastroscópios ultra finos. Especialmente quando o acessório terapêutico é inserido no canal da pinça.



### ► Habilidade de lavagem de lente melhorada Visão nítida na área inspecionada

O bocal e dutos de ar/água projetados recentemente permitem que os endoscopistas alternem rapidamente entre o fornecimento de ar e água. Uma solução perfeita para manter uma visão nítida na área inspecionada por uma habilidade de lavagem de lente excelente.

### ► Manobrabilidade avançada

#### Para exames precisos

Graças ao canal da pinça reprojetado, a habilidade de passagem de acessórios é suave e fácil dentro deste endoscópio ultra fino.



Gastroscópio ultra fino anterior



Angulação avançada EG-580NW2 com acessório inserido

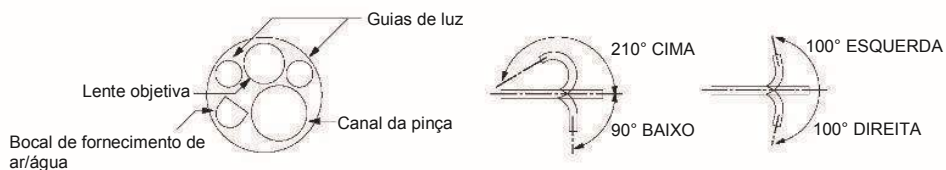
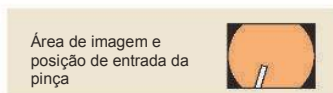


## ► Gastroscópio de Vídeo



### EG-580NW2

Campo de visão	140°
Alcance de observação	3-100mm
Diâmetro da extremidade distal	5,8 mm
Diâmetro da porção flexível	5,9 mm
Diâmetro do canal da pinça	2,4 mm
Capacidade de dobra	CIMA 210° / BAIXO 90° DIREITA 100° / ESQUERDA 100°
Comprimento de trabalho	1,100 mm
Comprimento total	1,400 mm
Processador de vídeo compatível	VP-4450, VP-4450HD



**FUJIFILM**

**FUJIFILM Europe GmbH**

Heesenstr. 31, 40549 Dusseldorf, Alemanha  
Tel.: +49 211-50 89 0, Fax: +49 211-50 89 8700  
www.fujifilm.eu

## Pinça de Biópsia Autoclavável

- ✓ **Espiral polido em até 20 cm da ponta distal**
- ✓ **Manopla identificada com número de lote, código e diâmetro da pinça**
- ✓ **Fácil acionamento das mandíbulas**
- ✓ **Resistente a 50 ciclos de reprocessamento**
- ✓ **Melhor custo benefício -**
- ✓ **Acompanha cartela de controle de reprocessamentos e manual de instruções**



Marca:  
RMS:

Vital Medical  
80375540031



Código	Diam.	Comp.	Tipo Jato	Imagem
PTRF-2316BT	2.3 mm	1600 mm	Concha Oval	
PTRF-2318BT	2.3 mm	1800 mm	Concha Oval	
PTRF-2320BT	2.3 mm	2000 mm	Concha Oval	
PTRF-2323BT	2.3 mm	2300 mm	Concha Oval	
PTRF-1807BT	1.8 mm	700 mm	Concha Oval	
PTRF-1810BT	1.8 mm	1000 mm	Concha Oval	
PTRF-1812BT	1.8 mm	1200 mm	Concha Oval	
PTRF-1816BT	1.8 mm	1600 mm	Concha Oval	
PTRF-1818BT	1.8 mm	1800 mm	Concha Oval	
PTRF-1823BT	1.8 mm	2300 mm	Concha Oval	

Consultas / Produtos para Saúde / Produtos para Saúde

## Detalhes do Produto

<b>Nome da Empresa</b>	LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA		
<b>CNPJ</b>	32.150.633/0001-72	<b>Autorização</b>	1.03.174-9
<b>Produto</b>	ENDOSCÓPIO FLEXÍVEL		

## Modelo Produto Médico

EC-530DM, EC-530DL, EC-530MP, EC-530LP, EG-530D, ED-530XT, ED-530XT8, EC-530FM,

EC-530FI, EC-530FL, EG-530FP, EG-530FR, EG-530NP, EG-530CT, EC-530LS, EC-530HL,

EC-530IT, EC-530MT, EC-530LT, EB-530XT, EB-530H, EB-530S, EB-530P, EB-530T.

EC-530WI3, EC-530WL3, EC-530WM3, EG-530NW, EC-530WI, EC-530WL, EC-530WM

EG-530WR, EG-530N.

<b>Nome Técnico</b>	Endoscópio Flexível
<b>Registro</b>	10317490094
<b>Processo</b>	25351.248213/2010-53
<b>Origem do Produto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>FABRICANTE: FUJIFILM CORPORATION: FUJIFILM OPTICS CO., LTD, FUJINON MITO CORPORATION - JAPÃO</li><li>FABRICANTE: FUJIFILM CORPORATION: KODAI HITEC CO., ITD - JAPÃO</li><li>FABRICANTE: FUJIFILM CORPORATION: FUJIFILM OPTICS CO., LTD, FUJINON SANO CORPORATION - JAPÃO</li></ul>
<b>Classificação de Risco</b>	II - MEDIO RISCO
<b>Vencimento do Registro</b>	VIGENTE

[Voltar](#)

Consultas / Produtos para Saúde / Produtos para Saúde

Detalhes do Produto

<b>Nome da Empresa</b>	LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA		
<b>CNPJ</b>	32.150.633/0001-72	<b>Autorização</b>	1.03.174-9
<b>Produto</b>	VIDEOENDOSCÓPIO SÉRIE EG-580		

Modelo Produto Médico

EG-580NW2

EG-580RD

<b>Nome Técnico</b>	Endoscópio Flexível
<b>Registro</b>	10317490176
<b>Processo</b>	25351.062477/2015-21
<b>Origem do Produto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>FABRICANTE: FUJIFILM CORPORATION - JAPÃO</li></ul>
<b>Classificação de Risco</b>	II - MEDIO RISCO
<b>Vencimento do Registro</b>	VIGENTE

Voltar



Consultas / Produtos para Saúde / Produtos para Saúde

## Detalhes do Produto

<b>Nome da Empresa</b>	VITAL IMPORTAÇÃO E COMÉRCIO LTDA		
<b>CNPJ</b>	08.175.453/0001-60	<b>Autorização</b>	8.03.755-4
<b>Produto</b>	PINÇA ENDOSCÓPICA AUTOCLAVÁVEL		

## Modelo Produto Médico

ptrf-1807bt

ptrf-1807bu

ptrf-1810bn

ptrf-1810bt

ptrf-1810bu

ptrf-1812bn

ptrf-1812bt

ptrf-1812bu

ptrf-1816bn

ptrf-1816bt

ptrf-1816bu

ptrf-1807bn

ptrf-1818bn

ptrf-1818bu

ptrf-1823bn

ptrf-1823bt

ptrf-1823bu

ptrf-2316bn

ptrf-2316bt

ptrf-2316bu

ptrf-2316s

ptrf-2318bn
ptrf-2318bt
ptrf-2318bu
ptrf-2320bn
ptrf-2320bt
ptrf-2320bu
ptrf-2323bn
ptrf-2323bt
ptrf-2323bu
ptrf-2323s
ptrf-1818bt

<b>Nome Técnico</b>	Pinça Endoscópica
<b>Registro</b>	80375540031
<b>Processo</b>	25351.307575/2018-39
<b>Origem do Produto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>FABRICANTE: Zhuji Pengtian Medical Instrument Co., Ltd - CHINA, REPÚBLICA POPULAR</li></ul>
<b>Classificação de Risco</b>	I - BAIXO RISCO
<b>Vencimento do Registro</b>	VIGENTE

[Voltar](#)



Ministério da Economia  
Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital  
Secretaria de Gestão

Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

**Declaração**

Declaramos para os fins previstos na Lei nº 8.666, de 1993, conforme documentação registrada no SICAF, que a situação do fornecedor no momento é a seguinte:

**Dados do Fornecedor**

CNPJ: 32.150.633/0004-15  
Razão Social: LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA  
Nome Fantasia: LABOR - MED  
Situação do Fornecedor: Credenciado Data de Vencimento do Cadastro: 01/05/2020

**Ocorrências e Impedimentos**

Ocorrência: Consta  
Impedimento de Licitar: Nada Consta

**Níveis cadastrados:**

**I - Credenciamento**

**II - Habilitação Jurídica**

**III - Regularidade Fiscal e Trabalhista Federal**

Receita Federal e PGFN Validade: 04/05/2020  
FGTS Validade: 29/12/2019  
Trabalhista (<http://www.tst.jus.br/certidao>) Validade: 03/05/2020

**IV - Regularidade Fiscal Estadual/Distrital e Municipal**

Receita Estadual/Distrital Validade: 19/01/2020  
Receita Municipal Validade: 12/02/2020

**V - Qualificação Técnica**

**VI - Qualificação Econômico-Financeira**

Validade: 31/05/2020

Esta declaração é uma simples consulta e não tem efeito legal

Emitido em: 12/12/2019 13:17

CPF: 329.940.607-87 Nome: ALDO FAGUNDES DO AMARAL

Ass: \_\_\_\_\_

[Voltar](#)[Imprimir](#)

## Certificado de Regularidade do FGTS - CRF

**Inscrição:** 32.150.633/0004-15

**Razão Social:** LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA

**Endereço:** RUA IZABEL RAMOS FABENI / SAO JOAO / ITAJAI / SC / 88304-050

A Caixa Econômica Federal, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 7, da Lei 8.036, de 11 de maio de 1990, certifica que, nesta data, a empresa acima identificada encontra-se em situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS.

O presente Certificado não servirá de prova contra cobrança de quaisquer débitos referentes a contribuições e/ou encargos devidos, decorrentes das obrigações com o FGTS.

**Validade:** 19/12/2019 a 17/01/2020

**Certificação Número:** 2019121901530562632457

Informação obtida em 29/12/2019 19:18:03

A utilização deste Certificado para os fins previstos em Lei esta condicionada a verificação de autenticidade no site da Caixa:  
**[www.caixa.gov.br](http://www.caixa.gov.br)**

NIRE (DA SEDE OU DA FILIAL QUANDO A SEDE FOR EM OUTRA UF)

33.2.0189708-1

Tipo Jurídico

Sociedade empresária limitada

Porte Empresarial

Normal

Nome

LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA

Código Ato

002

Eventos

Cód	Qtde.	Descrição do Ato / Evento
021	1	Alteração / Alteração de Dados (Exceto Nome Empresarial)
027	2	Alteração / Alteração de Filial em outra UF
028	1	Alteração / Extinção de Filial em outra UF
xxx	xx	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
xxx	xx	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Nº do Protocolo

76-2019/255077-2

Recebido em 07/05/2019

JUCERJA

Último arquivamento:

00003501821 - 01/02/2019

NIRE: 33.2.0189708-1

LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA

Boleto(s): 103049803

Hash: D9E79248-0C7D-48E5-BC74-8086161F8984

Orgão	Calculado	Pago
Junta	404,00	404,00
DNRC	21,00	21,00

TERMO DE AUTENTICAÇÃO

CERTIFICO O DEFERIMENTO POR ANTONIO ESPIRIDIÃO BRONDI DA SILVA SOB O NÚMERO E DATA ABAIXO:

NIRE / Arquivamento	CNPJ	Endereço / Endereço completo no exterior	Bairro	Município	Estado
00003603042	32.150.633/0001-72	Alameda SAO BOAVENTURA 392	Fonseca	Niterói	RJ
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX

Deferido em 07/05/2019 e arquivado em 07/05/2019

Bernardo Feijó Sampaio Berwanger



Nº de Páginas Capa Nº Páginas

8 1/1

SECRETÁRIO GERAL

76-2019/255077-2

Observação:



**ALTERAÇÃO CONTRATUAL Nº 21 DA SOCIEDADE  
LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISÃO LTDA**

**CNPJ nº 32.150.633/0001-72**

**ALDO FAGUNDES DO AMARAL**, nacionalidade brasileira, nascido em 09/04/1951, casado em comunhão parcial de bens, empresário, CPF nº 329.940.607-87, carteira de identidade nº 81067992-8 expedida em 10/02/1983, pelo IFP, natural do Rio de Janeiro/RJ, residente e domiciliado na Rua Matriz e Barros, nº 371, apto 1.503, bairro Icaraí, Niterói/RJ, CEP 24.220-120, Brasil.

**EDSON ANTONIO DAVELLI**, nacionalidade brasileira, nascido em 10/02/1960, casado em comunhão universal de bens, empresário, CPF nº 002.260.348-44, carteira de identidade nº 15209477-5, expedida em 31/03/1998, pelo SSP/SP, natural de Itatiba, residente e domiciliado na Rua Hildebrando de Araújo Goes, nº 55, apto 506, bloco 01, bairro Barra da Tijuca, Rio de Janeiro/RJ, CEP 22.793-250, Brasil.

Únicos sócios componentes da empresa LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISÃO LTDA, com sede situada à Alameda São Boaventura, nº 392, bairro Fonseca, CEP 24.120-196, Rio de Janeiro/RJ, registrada e arquivada na JUCERJA sob o NIRE n 33201897081 em sessão de 09/09/1988, e inscrita no CNPJ sob o nº 32.150.633/0001-72, deliberam de pleno e comum acordo, ajustarem a presente alteração contratual, nos termos da Lei nº 10.406/2002, mediante as condições estabelecidas nas cláusulas seguintes:

**DO OBJETO SOCIAL**

**CLÁUSULA PRIMEIRA:** O objeto social da matriz e filiais passa a ser:

Comércio Atacadista, Importação, Exportação, Distribuição, Representação Comercial por conta de Terceiros, Assistente Técnica, Manutenção, Locação e Treinamento de Equipamentos, Instrumentos e Materiais, Saneantes Domissanitários aplicáveis nos Campos Médico- Hospitalares, Industrial e de Análise Laboratorial, Cosméticos e Produtos de Higiene Pessoal.

**DA EXTINÇÃO DA FILIAL**

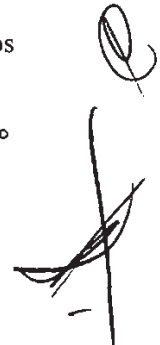
**CLÁUSULA SEGUNDA:** A sociedade resolve encerrar, nesta data, as atividades de sua Filial: Rua José de Paula Andrade, nº 45, bairro Vila Belém, cidade Itatiba/SP, CEP 13.256-320, registrado na JUCESP sob o NIRE nº 35905223372 e CNPJ 32.150.633/0005-04.

**DA RATIFICAÇÃO E FORO**

**CLÁUSULA QUARTA.** O foro para o exercício e o cumprimento dos direitos e obrigações resultantes do contrato social permanece RIO DE JANEIRO/RJ.

**CLÁUSULA QUINTA.** As Cláusulas e condições estabelecidas em atos já arquivados e que não foram expressamente modificadas por esta alteração continuam em vigor.

**Em face das alterações acima, consolida-se o contrato social, nos termos da Lei nº 10.406/2002, mediante as condições e cláusulas seguintes:**



Página 1

**CONSOLIDAÇÃO DA SOCIEDADE**  
**LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISÃO LTDA**  
**CNPJ nº 32.150.633/0001-72**

**ALDO FAGUNDES DO AMARAL**, nacionalidade brasileira, nascido em 09/04/1951, casado em comunhão parcial de bens, empresário, CPF nº 329.940.607-87, carteira de identidade nº 81067992-8 expedida em 10/02/1983, pelo IFP, natural do Rio de Janeiro/RJ, residente e domiciliado na Rua Matriz e Barros, nº 371, apto 1.503, bairro Icaraí, Niterói/RJ, CEP 24.220-120, Brasil.

**EDSON ANTONIO DAVELLI**, nacionalidade brasileira, nascido em 10/02/1960, casado em comunhão universal de bens, empresário, CPF nº 002.260.348-44, carteira de identidade nº 15209477-5, expedida em 31/03/1998, pelo SSP/SP, natural de Itatiba, residente e domiciliado na Rua Hildebrando de Araújo Goes, nº 55, apto 506, bloco 01, bairro Barra da Tijuca, Rio de Janeiro/RJ, CEP 22.793-250, Brasil.

Únicos sócios componentes da empresa **LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISÃO LTDA**, com sede situada à Alameda São Boaventura, nº 392, bairro Fonseca, CEP 24.120-196, Rio de Janeiro/RJ, registrada e arquivada na JUCERJA sob o NIRE n 33201897081 em sessão de 09/09/1988, e inscrita no CNPJ sob o nº 32.150.633/0001-72, resolvem consolidar seu Contrato Social mediante as cláusulas seguintes:

**CLÁUSULA 01:** A sociedade gira sob denominação social **LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISÃO LTDA**, com sede social sito a Alameda São Boaventura, nº 392, bairro Fonseca, Niterói/RJ, CEP 24.120-196.

**Parágrafo único:** A sociedade possui 02 filiais:

Filial 01 – Na cidade de Itajaí/SC, na Rua Izabel Ramos Fabeni, nº 104/96, bairro São João, CEP 88.304-050, registrada na JUCESC sob NIRE nº 35905223372 e CNPJ 32.150.633/0004-15.

Filial 02: Na cidade São Paulo/SP, na Avenida Angélica, nº 2.491, CJ 181/182, Edifício Maurício Cukierkom Offices, bairro Consolação, CEP 01.227-200, registrado na JUCESP sob NIRE nº 35905236814 e CNPJ 32.150.633/0006-87.

**CLÁUSULA 02:** O capital social é de R\$ 3.000.000,00 (três milhões de reais) distribuído em 3.000.000 (três milhões de quotas, de valor nominal de R\$ 1,00 (um real) cada, totalmente subscritas e integralizadas em moeda corrente do País, pelos sócios conforme, a distribuição a seguir: (art. 997, III, art. 1.055, CC/2002).

Sócios	Quotas	Participação	Valor
Aldo Fagundes do Amaral	50%	1.500.000	1.500.000,00
Edson Antonio Davelli	50%	1.500.000	1.500.000,00
Total	100%	3.000.000	3.000.000,00



## CONSOLIDAÇÃO DA SOCIEDADE

### LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISÃO LTDA

CNPJ nº 32.150.633/0001-72

**Parágrafo primeiro:** Capital destacado para a Matriz/RJ: R\$ 2.950.000,00 (dois milhões novecentos e cinquenta mil) reais.

**Parágrafo segundo:** Capital destacado para a Filial 01 em Itajaí/SC: R\$ 10.000,00 (dez mil) reais.

**Parágrafo terceiro:** Capital destacado para Filial 02 em São Paulo/SP: R\$ 40.000,00 (quarenta mil) reais.

**CLÁUSULA 03:** Constitui o objeto social:

Comércio Atacadista, Importação, Exportação, Distribuição, Representação Comercial por conta de Terceiros, Assistente Técnica, Manutenção, Locação e Treinamento de Equipamentos, Instrumentos e Materiais, Saneantes Domissanitários aplicáveis nos Campos Médico- Hospitalares, Industrial e de Análise Laboratorial, Cosméticos e Produtos de Higiene Pessoal.

**CLÁUSULA 04:** A sociedade iniciou suas atividades em 09/09/1988 conforme seu contrato social registrado na JUCERJA sob nº 33201897081 e seu prazo de duração é por tempo indeterminado. (Art. 997, II, CC/2002).

**CLÁUSULA 05:** As quotas são indivisíveis e não poderão ser cedidas ou transferidas a terceiros sem o consentimento do outro sócio, a quem fica assegurado, em igualdade de condições e preço, o direito de preferência para a sua aquisição se postas à venda, formalizando, se realizada a cessão delas, a alteração contratual pertinente. (Art. 1.056, art. 1.057, CC/2002)

**Parágrafo único:** O quotista que desejar transferir suas quotas de capital no todo ou em parte, comunicará por escrito a sociedade, indicando o nome do pretendente e as condições de cessão. Se ao término de 30 (trinta) dias a sociedade não exercer o direito de preferência, fica o sócio cedente liberado para transferi-las ao pretendente indicado.

**CLÁUSULA 06:** A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social. (Art. 1.052, CC/2002).

**Parágrafo único:** Os sócios não respondem, subsidiariamente, pelas obrigações sociais. (art. 997, VIII, CC/2002).

**CLÁUSULA 07:** A administração da sociedade caberá aos sócios isoladamente, com os poderes e atribuições de administradores autorizados ao uso do nome da sociedade, vedado, no entanto, em atividades estranhas ao interesse social ou assumir obrigações seja em favor de qualquer dos quotistas ou de terceiros, bem como onerar ou alienar bens imóveis da sociedade, sem autorização do outro sócio. (Art. 997, VI; 1.013; 1.015, 1.064, CC/2002)

Página 3

**CONSOLIDAÇÃO DA SOCIEDADE**  
**LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISÃO LTDA**  
**CNPJ nº 32.150.633/0001-72**

**Parágrafo único:** A sociedade poderá constituir procuradores, em nome da sociedade, com poderes especiais inclusive os da cláusula "AD-JUDICIA" e "AD-NEGOCIA", devendo, entretanto, figurar do instrumento de mandato, sua vigência e finalidade específica.

**CLÁUSULA 08:** Ao término de cada exercício social, em 31 de dezembro, os administradores prestarão contas justificadas de sua administração, procedendo à elaboração do inventário, do balanço patrimonial e do balanço de resultado econômico cabendo aos sócios, na proporção de suas quotas, os lucros ou perdas apurados (Art. 1.065, CC/2002).

**Parágrafo único:** Os sócios poderão de comum acordo, elaborar as demonstrações contábeis acima descritas, de forma trimestral, onde os lucros ou perdas apurados serão distribuídos entre os sócios, não precisando obedecer a proporção das suas quotas.

**CLÁUSULA 09:** Nos quatro meses seguintes ao término do exercício social, os sócios deliberarão sobre as contas e designarão administrador(es) quando for o caso. (Art. 1.071 e 1.072, §2º e art. 1.078, CC/2002).

**CLÁUSULA 10:** A sociedade poderá a qualquer tempo, abrir ou fechar filial ou outra dependência, mediante alteração contratual assinada por todos os sócios.

**CLÁUSULA 11:** Os sócios poderão de comum acordo, fixar uma retirada mensal, a título de pró-labore", observado as disposições regulamentares pertinentes.

**CLÁUSULA 12:** Falecendo ou tornando-se interdito qualquer sócio, a sociedade continuará suas atividades com os herdeiros, sucessores ou com os sócios remanescentes. Não sendo possível ou inexistindo interesse destes ou dos sócios remanescentes, o valor de seus haveres será apurado e liquidado com base na situação patrimonial da sociedade, à data da resolução, verificado em balanço, especialmente levantada.

**Parágrafo único:** Os pagamentos dos haveres apurados serão feitos ao sócio, seus herdeiros, sucessores da seguinte forma:

Em 24 (vinte e quatro) prestações mensais de igual valor, acrescidos de juros legais, vencendo-se a primeira 30 (trinta) dias após o levantamento do balanço e as demais de 30 (trinta) dias sucessivamente.

**CLÁUSULA 13:** Os administradores declaram, sob as penas da lei, de que não estão impedidos de exercerem a administração da sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrarem sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional contra as normas da defesa da concorrência, contra

**CONSOLIDAÇÃO DA SOCIEDADE**  
**LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISÃO LTDA**

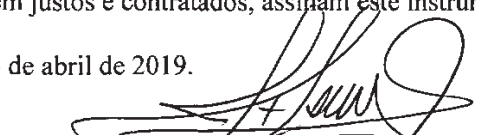
**CNPJ nº 32.150.633/0001-72**


as relações de consumo, fê pública, ou a propriedade. (Art. 1.011, §1º CC/2002).

**CLÁUSULA 14:** Fica eleito o foro da cidade de Rio de Janeiro/RJ, para o exercício e o cumprimento dos direitos e obrigações resultantes deste contrato.

E por assim estarem justos e contratados, assinam este instrumento.

Rio de Janeiro, 24 de abril de 2019.

  
ALDO FAGUNDES DO AMARAL  
CPF: 329.940.607-87

  
EDSON ANTONIO DAVELLI  
CPF: 002.260.848-44

  
Edson Antonio Davelli  
Sócio Diretor



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**  
**CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA - CNPJ**

## PROTOCOLO DE TRANSMISSÃO DO CNPJ

A análise e o deferimento deste documento serão efetuados pelo seguinte órgão:

- Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro

PROTOCOLO REDESIM  
RJP1900075155

### 01. IDENTIFICAÇÃO

NOME EMPRESARIAL (firma ou denominação) <b>LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA</b>	Nº DE INSCRIÇÃO NO CNPJ <b>32.150.633/0001-72</b>
--	--

### 02. MOTIVO DO PREENCHIMENTO

RELAÇÃO DOS EVENTOS SOLICITADOS / DATA DO EVENTO

**244 Alteracao de atividades economicas (principal e secundarias)**

Número de Controle: RJ23581408 - 32150633000172

### 03. IDENTIFICAÇÃO DO REPRESENTANTE DA PESSOA JURÍDICA

NOME <b>ALDO FAGUNDES DO AMARAL</b>	CPF <b>329.940.607-87</b>
LOCAL	DATA <b>12/04/2019</b>

### 04. CÓDIGO DE CONTROLE DO CERTIFICADO DIGITAL

Este documento foi assinado com o Certificado digital do NI: 07.002.147/0001-60

Aprovado pela Instrução Normativa nº 1.634, de 06 de maio de 2016





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
RIO DE JANEIRO



**18º OFÍCIO DE NOTAS**  
LUIS VITORIANO VIEIRA TEIXEIRA - Tabelião  
VERA MARIA CAMUYRANO TEIXEIRA - Substituta

MATRIZ: Av. Presidente Vargas, 435 - 12º andar - Rio de Janeiro - Tel.: (21) 2507-8151  
SUCURSAIS: Av. das Américas, 700 - Bloco B - Loja 212 B, C, D e E - Barra da Tijuca - Tel.: (21) 2493-1320  
Estrada do Galeão, 2315 - Loja G - Ilha do Governador - Tel.: (21) 2259-8897

PROC. LABORMED/2019

LIVRO N.º 2002  
FOLHA N.º 085 / 086  
ATO N.º 051

PROCURAÇÃO BASTANTE QUE FAZ:  
LABOR MED APARELHAGEM DE  
PRECISÃO LTDA., na forma abaixo:-.-.

**TRASLADO**

**SAIBAM** quantos este Público Instrumento de Procuração bastante virem que aos oito dias do mês de Julho do ano de dois mil e dezenove, na sede deste CARTÓRIO 18º OFÍCIO DE NOTAS, na sede deste CARTÓRIO 18º OFÍCIO DE NOTAS, situado na Avenida Presidente Vargas, n.º 435 – 12º andar – Centro, nesta Cidade e Estado do Rio de Janeiro, CEP: 20.071-003, sendo Tabelião Dr. LUIS VITORIANO VIEIRA TEIXEIRA, e perante mim, VINICIUS ALCAIDE DE QUEIRÓS, Escrevente, compareceu como OUTORGANTE: **LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISÃO LTDA.**, com sede e foro na Alameda São Boaventura, n.º 392 – Fonseca, na cidade de Niterói/RJ, CEP: 24.120-196, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 32.150.633/0001-72, e com sua Filial situada à Rua Izabel Ramos Fabeni, n.º 96 – São João, na cidade de Itajaí/SC, CEP: 88.304-050, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 32.150.633/0004-15; com seu Contrato Social devidamente registrado na Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro – JUCERJA, sob o n.º 33201897081, por despacho de nove de Setembro de mil novecentos e oitenta e oito (09.09.1988), apresentando sua 18ª Alteração Contratual devidamente registrada na Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro – JUCERJA sob o n.º 00002213410, datada de vinte e oito de Novembro de dois mil e dezesseis (28.11.2016); neste ato representada por seus Sócios: **ALDO FAGUNDES DO AMARAL**, brasileiro, casado, empresário, portador da Carteira Nacional de Habilitação (CNH) n.º 00116556686, expedida pelo DETRAN/RJ em 16/08/2016, nela constando a identidade n.º 81.067.992-8, expedida pelo DIC/DETRAN/RJ, inscrito no CPF/MF sob o n.º 329.940.607-87, residente e domiciliado à Rua Álvares de Azevedo, n.º 173 – apto. 1501 – Icaraí, na cidade de Niterói/RJ; e **EDSON ANTONIO DAVELLI**, brasileiro, casado, empresário, portador da Carteira Nacional de Habilitação (CNH) n.º 01431124665, expedida pelo DETRAN/RJ em 03/06/2015, nela constando a identidade n.º 15.209.477-5, expedida pela SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob o n.º 002.260.348-44, residente e domiciliado à Rua Hildebrando de Araújo Góes, n.º 55 – bloco 01 / apto. 5065 – Barra da Tijuca, nesta Cidade e Estado do Rio de Janeiro; os presentes identificados e reconhecidos como os próprios por mim Escrevente, face os documentos apresentados e dos quais se arquivam cópias autenticadas nestas Notas, do que dou fé, bem como que da presente enviarei Nota ao competente distribuidor, no prazo e forma da Lei. E então, pela OUTORGANTE na forma como vem

18º OFÍCIO DE NOTAS  
Fernando Rejan de Queirós  
Substituto

Associação dos Tabeliães e Registradores do Estado do Rio de Janeiro

AAA 014430601

representada, me foi dito que nomeia e constitui sua bastante Procuradora: **EDILENE DE MELO NUNES GUIRAUDEL**, brasileira, casada, gerente de licitação, portadora da carteira de Identidade n.º 11.782.034-0, expedida pelo DIC/RJ em 30/01/2010, inscrita no CPF/MF sob o n.º 094.156.827-01, residente e domiciliada na Avenida General José Muller, n.º 256 – Heliópolis, na cidade de Belford Roxo/RJ; a quem confere poderes para representar a Matriz e a Filial da OUTORGANTE, em Processos Licitatórios e Contratos Administrativos junto aos órgãos dos poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, além dos órgãos da Administração Direta, os Fundos Especiais, as Autarquias, as fundações públicas, as empresas públicas, as sociedades de economia mista e demais entidades controladas direta ou indiretamente pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, podendo participar em licitações, convites, concorrências públicas, tomada de preços, e para tanto, assinar, requerer, juntar e retirar documentos, emitir certidão nas esferas Federais, Estaduais e Municipais, formular ofertas e lances verbais, recorrer, desistir, fazer provas, prestar declarações, receber quantias vencidas e vincendas, promissórias, faturas, duplicatas, cauções, depósitos, firmar recibos, dar quitação de sinais, partes de pagamento e saldos totais, fazer seguros e comunicar sinistros, acordar, transigir, impugnar, cumprir exigências, receber quantias em devolução, assinar contratos, pagar, receber e dar quitação, enfim, tudo que se torne necessário para atingir os objetos pleiteados pela mesma, praticando todos os atos necessários que dependam da assinatura, presença e anuência da Matriz e da Filial da OUTORGANTE, podendo **SUBSTABELECE**R e nomear procuradores. E tudo o mais praticar para o bom e fiel cumprimento do presente mandato. Os representantes da OUTORGANTE declaram, sob pena de responsabilização civil e criminal, que a Última Alteração Contratual apresentada e arquivada, é a última arquivada na Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro – JUCERJA, não tendo havido nenhuma alteração posterior a protocolada e arquivada no Registro do Comércio. A prova atualizada do firmado neste instrumento, deverá ser exigida pelos órgãos e pessoas a quem for apresentado o presente mandato, conforme se fizer necessário para o ato que se destina ou a lei o assim exigir. O nome e dados da Procuradora e os elementos relativos ao objetivo do presente instrumento, foram fornecidos e conferidos pelo representante da OUTORGANTE que por ele se responsabiliza. **O PRESENTE MANDATO SE NÃO REVOGADO TERÁ VALIDADE DE 01 (UM) ANO A CONTAR DESTA DATA.** Certifico que pelo presente ato são devidas as custas da Tabela VII (Tabela 22 – Lei 6370/12) da E. Corregedoria de Justiça deste Estado, no valor de R\$ 170,19, sendo R\$ 100,60 Tabela



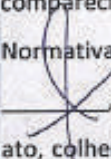
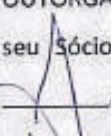


REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
 ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
 RIO DE JANEIRO



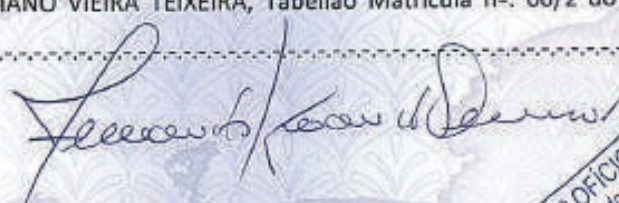
**18º OFÍCIO DE NOTAS**  
**LUIS VITORIANO VIEIRA TEIXEIRA - Tabelião**  
**VERA MARIA CAMUYRANO TEIXEIRA - Substituta**

MATRIZ: Av. Presidente Vargas, 435 - 12º andar - Rio de Janeiro - Tel.: (21) 2507-8151  
 SUCURSAIS: Av. das Américas, 700 - Bloco B - Loja 212 B, C, D e E - Barra da Tijuca - Tel.: (21) 2493-1320  
 Estrada do Galeão, 2315 - Loja G - Ilha do Governador - Tel.: (21) 2259-8897

7/1.2/A (Lavatura e Traslado), mais R\$ 5,29 referente ao ISSQN, mais R\$ 20,12 referente à Lei 713/83 (FETJ), mais o valor de R\$ 5,03 referente à Lei 4664/05 – (FUNPERJ), mais o valor de R\$ 5,03 referente à Lei 111/06 – (FUNPERJ), mais o valor de R\$ 4,02 referente à Lei 1552/12 – (FUNARPEN), mais o valor R\$ 1,04 referente à PMCMV, mais o valor de R\$ 10,74 Tabela 7/4\* (Arquivamento e Desarquivamento), mais o valor de R\$ 37,38 - (guias e comunicação), e o valor de R\$ 29,06 referente à distribuição de 02 nomes. Assim o disse do que dou fé, e me pediu lhe lavrasse a presente que lhe li em voz alta, aceita e assina, declarando dispensar o comparecimento de testemunhas, nos termos do Artigo 391, da Consolidação Normativa da Corregedoria Geral da Justiça do Estado do Rio de Janeiro. Eu,  VINICIUS ALCAIDE DE QUEIRÓS, Escrevente, lavrei, li e encerro o presente ato, colhendo as assinaturas. (Ass.) – OUTORGANTE: LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISÃO LTDA, representada por seu Sócio: ALDO FAGUNDES DO AMARAL; (Ass.) – OUTORGANTE: LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISÃO LTDA, representada por seu Sócio: EDSON ANTONIO DAVELLI. “TRASLADADA NA MESMA DATA”. E eu,  LUIS VITORIANO VIEIRA TEIXEIRA, Tabelião Matrícula nº. 06/2 do IPERJ, subscrevo e assino.

18º OFÍCIO DE NOTAS  
 Vinicius Alcaide de Queirós  
 Escrevente

18º OFÍCIO DE NOTAS  
 Fernando Renan de Queirós  
 Substituto



18º OFÍCIO DE NOTAS  
 Fernando Renan de Queirós  
 Substituto

RIO DE JANEIRO



Poder Judiciário – TJERJ  
 Corregedoria Geral da Justiça  
 Selo de Fiscalização Eletrônico  
 # EDCA47648-GPG #  
 Consulte a Validade do selo em:  
<https://www3.tj.rj.jus.br/sitepublico>

18º OFÍCIO DE NOTAS  
 Fernando Renan de Queirós  
 Substituto

Associação dos Tabeliães e Escreventes do Estado do Rio de Janeiro

AAA 014430602

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

100-443887-1000  
100-443887-1000  
100-443887-1000





REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
 MINISTERIO DA INFRAESTRUTURA  
 DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRANSPORTES  
 CARTEIRA NACIONAL DE HABILITACAO

NOME  
**ALDO FAGUNDES DO AMARAL**

DOC. IDENTIDADE / ORG. EMISSOR / UF  
 0810679928DICRJ

CPF DATA NASCIMENTO  
 329.940.607-87 09/04/1951

FILIAÇÃO  
 ADORACY FAGUNDES DO AMARAL  
 ALDA DA TRINDADE AMARAL

PERMISSÃO ACC CAT. HAB.  
 AB

Nº REGISTRO VALIDADE 1ª HABILITAÇÃO  
 00116556686 21/08/2022 08/02/1974

OBSERVAÇÕES  
 A

ASSINATURA DO PORTADOR

LOCAL DATA EMISSÃO  
 NITEROI, RJ 28/08/2019

ASSINATURA DO EMISSOR 70276836729  
 RJ855432144


**RIO DE JANEIRO**

VALIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL 1894844418  
 PROIBIDO PLASTIFICAR 1894844418

**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**  
 MINISTÉRIO DAS CIDADES  
 DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO  
 CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO

---

NOME: **EDSON ANTONIO DAVELLI**



DOC. IDENTIDADE / ORIG. EMISSOR / UF  
 15209477SSPSP

CPF  
 002.260.348-44

DATA NASCIMENTO  
 10/02/1960

FILIAÇÃO

WALTER DE JESUS DAVELLI  
 MARIA VERONICA DE JESUS DAVELLI

PERMISSÃO

ACC

CAT. HAB.  
 C


Nº REGISTRO  
 01431124665

VALIDADE  
 02/06/2020

1ª HABILITAÇÃO  
 18/12/1980

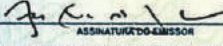
OBSERVAÇÕES

---

  
 ASSINATURA DO PORTADOR

LOCAL  
 RIO DE JANEIRO, RJ

DATA EMISSÃO  
 03/06/2015

  
 ASSINATURA DO EMISSOR

57027739874  
 RJ208585770

**DETRAN RJ (RIO DE JANEIRO)**

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL  
 1133568536

PROIBIDO PLASTIFICAR  
 1133568536

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
MINISTÉRIO DAS CIDADES  
DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO  
CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO

VALIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL 1621975356

NOME: EDILENE DE MELO NUNES GUIRAUDELI

DOC. IDENTIDADE / ÓRG. EMISSOR / UF: F8812713DRFRJ

CPF: 094.156.827-01 DATA NASCIMENTO: 06/12/1981

FILIAÇÃO: NILTON PINHEIRO NUNES  
MARIA GORETE DE MELO NUNES

PERMISSÃO: ACC CAT. HAB: B

Nº REGISTRO: 02940962516 VALIDADE: 15/04/2023 1ª HABILITAÇÃO: 15/07/2003



OBSERVAÇÕES

PROIBIDO PLASTIFICAR 1621975356

ASSINATURA DO PORTADOR: Edilene de Melo Nunes Guiraudeli

LOCAL: NITERÓI, RJ DATA EMISSÃO: 16/04/2018

ASSINATURA DO EMISSOR: [Signature]

18001814108  
RJ418954410

RIO DE JANEIRO

DE NATRAN CONTEAN

**Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral****Contribuinte,**

Confira os dados de Identificação da Pessoa Jurídica e, se houver qualquer divergência, providencie junto à RFB a sua atualização cadastral.

A informação sobre o porte que consta neste comprovante é a declarada pelo contribuinte.

 <b>REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL</b> <b>CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA</b>		
NÚMERO DE INSCRIÇÃO <b>32.150.633/0004-15</b> FILIAL	<b>COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL</b>	DATA DE ABERTURA <b>24/09/2008</b>
NOME EMPRESARIAL <b>LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA</b>		
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) <b>LABOR - MED</b>		PORTE <b>DEMAIS</b>
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL <b>46.64-8-00 - Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso odonto-médico-hospitalar; partes e peças</b>		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS <b>33.12-1-03 - Manutenção e reparação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação</b> <b>46.14-1-00 - Representantes comerciais e agentes do comércio de máquinas, equipamentos, embarcações e aeronaves</b> <b>46.49-4-08 - Comércio atacadista de produtos de higiene, limpeza e conservação domiciliar</b> <b>62.02-3-00 - Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis</b> <b>62.03-1-00 - Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador não-customizáveis</b> <b>71.20-1-00 - Testes e análises técnicas</b> <b>77.39-0-02 - Aluguel de equipamentos científicos, médicos e hospitalares, sem operador</b> <b>85.99-6-99 - Outras atividades de ensino não especificadas anteriormente</b>		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA <b>206-2 - Sociedade Empresária Limitada</b>		
LOGRADOURO <b>R IZABEL RAMOS FABENI</b>	NÚMERO <b>104/96</b>	COMPLEMENTO
CEP <b>88.304-050</b>	BAIRRO/DISTRITO <b>SAO JOAO</b>	MUNICÍPIO <b>ITAJAI</b>
UF <b>SC</b>	TELEFONE <b>(21) 3797-4926</b>	ENDEREÇO ELETRÔNICO <b>FISCAL@LABOR-MED.COM.BR</b>
ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****		
SITUAÇÃO CADASTRAL <b>ATIVA</b>	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL <b>24/09/2008</b>	MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL
SITUAÇÃO ESPECIAL *****	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****	

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.863, de 27 de dezembro de 2018.

Emitido no dia **02/12/2019** às **16:03:54** (data e hora de Brasília).

Página: **1/1**

Voltar



Preparar Página  
para Impressão

A RFB agradece a sua visita. Para informações sobre política de privacidade e uso, [clique aqui](#).  
[Atualize sua página](#)

	<b>SINTEGRA/ICMS</b> <b>Consulta Pública ao Cadastro do Estado de Santa Catarina</b> Cadastro Atualizado até: 29/11/2019	
---	--	---

<b>Data da Consulta:</b> 29/11/2019
-------------------------------------

**IDENTIFICAÇÃO \***

<b>CPF/CNPJ:</b> 32150633000415	<b>Inscrição Estadual:</b> 255721307
<b>Nome/Razão Estadual:</b> LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISAO LTDA	

**ENDEREÇO**

<b>Logradouro:</b> RUA: IZABEL RAMOS FABENI		
<b>Número:</b> 104/96	<b>Complemento:</b> -	<b>Bairro:</b> SAO JOAO
<b>UF:</b> SC	<b>Município:</b> ITAJAÍ	<b>CEP:</b> 88304050
<b>Endereço Eletrônico:</b> lexconte@matrix.com.br	<b>Telefone:</b> 4730839191	

**INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

<b>Data de Início de Atividade:</b> 22/10/2008	
<b>Situação Cadastral Atual:</b> ATIVO	<b>Data desta Situação Cadastral:</b> 22/10/2008
<b>Observações:</b>	
<b>Regime de Apuração de ICMS:</b> NORMAL	<b>Enquadramento Fiscal:</b> NORMAL
<b>Código e Descrição da Atividade Econômica Principal :</b>	
4664800 - Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso odontomédico-hospitalar; partes e peças	
<b>Contribuinte credenciado a emitir os seguintes documentos eletrônicos abaixo:</b>	
- - Credenciado a Emitir Nota Fiscal Eletrônica - NFe a partir de 01/07/2010	
- - Credenciado a Emitir Escrituração Fiscal Digital - EFD a partir de 01/07/2011	
<b>Código e Descrição das Atividades Econômicas Secundárias :</b>	
- 7739002 - Aluguel de equipamentos científicos, médicos e hospitalares, sem operador	
- 4649408 - Comércio atacadista de produtos de higiene, limpeza e conservação domiciliar	
- 6202300 - Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis	
- 6203100 - Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador não customizáveis	
- 3312103 - Manutenção e reparação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação	
- 8599699 - Outras atividades de ensino não especificadas anteriormente	
- 4614100 - Representantes comerciais e agentes do comércio de máquinas, equipamentos, embarcações e aeronaves	
- 7120100 - Testes e análises técnicas	

**Observação:** Os dados acima estão baseados em informações fornecidas pelo próprio contribuinte cadastrado. Não valem como certidão de sua efetiva existência de fato e de direito, não são oponíveis à Fazenda e nem excluem a responsabilidade tributária derivada de operações com ele ajustadas.

[Voltar para nova seleção de contribuinte](#)  
[Acessar cadastro de outro Estado](#)



29/12/2019

**9701594**

**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SANTA CATARINA**  
Comarca de Itajaí

**CERTIDÃO**  
**FALÊNCIA, CONCORDATA E RECUPERAÇÃO JUDICIAL**

**CERTIDÃO Nº: 7076762****FOLHA: 1/1**

À vista dos registros cíveis constantes nos sistemas de informática do Poder Judiciário do Estado de Santa Catarina da Comarca de Itajaí, com distribuição anterior à data de 28/12/2019, verificou-se NADA CONSTAR em nome de:

**LABOR-MED APARELHAGEM DE PRECISÃO LTDA, portador do CNPJ: 32.150.633/0004-15. \*\*\*\*\***

**OBSERVAÇÕES:**

- a) para a emissão desta certidão, foram considerados os normativos do Conselho Nacional de Justiça;
- b) os dados informados são de responsabilidade do solicitante e devem ser conferidos pelo interessado e/ou destinatário;
- c) a autenticidade deste documento poderá ser confirmada no endereço eletrônico <http://www.tjsc.jus.br/portal>, opção Certidões/Conferência de Certidão;
- d) para a Comarca da Capital, a pesquisa abrange os feitos em andamento do Foro Central, Eduardo Luz, Norte da Ilha, Fórum Bancário e Distrital do Continente;
- e) certidão é expedida em consonância com a Lei nº 11.101/2005, com a inclusão das classes extrajudiciais: 128 - Recuperação Extrajudicial e 20331 - Homologação de Recuperação Extrajudicial.

**ATENÇÃO:** A presente certidão é válida desde que apresentada juntamente com a respectiva certidão de registros cadastrados no sistema eproc, disponível através do endereço <https://certeproc1g.tjsc.jus.br>

Certifico finalmente que esta certidão é isenta de custas.

Esta certidão foi emitida pela internet e sua validade é de 60 dias.

Itajaí, domingo, 29 de dezembro de 2019.

**PEDIDO Nº:****9701594**



## **CERTIDÃO FALÊNCIA, CONCORDATA E RECUPERAÇÃO JUDICIAL Nº: 283540**

À vista dos registros constantes no **sistema eproc do Primeiro Grau de Jurisdição** do Poder Judiciário de Santa Catarina, utilizando como parâmetro os dados informados pelo(a) requerente, NADA CONSTA distribuído em relação a:

**NOME: LABOR-MED APARELHAGEM DE PRECISÃO LTDA**

Raiz do CNPJ: 32.150.633

Certidão emitida às 19:25 de 29/12/2019.

### **OBSERVAÇÕES**

- 1) Esta certidão tem validade de 60 (sessenta) dias a contar da data da emissão.
- 2) Será negativa quando não houver feito em tramitação contra a pessoa a respeito da qual foi solicitada;
- 3) Certidão expedida em consonância com a Lei nº 11.101/2005, com a inclusão das classes extrajudiciais: 128 - Recuperação Extrajudicial e 20331 - Homologação de Recuperação Extrajudicial;
- 4) Foram considerados os normativos do CNJ;
- 5) Os dados informados são de responsabilidade do solicitante e devem ser conferidos pelo interessado e/ou destinatário;

**ATENÇÃO: A presente certidão é válida desde que apresentada juntamente com a respectiva certidão de registros cadastrados no sistema de automação da justiça - SAJ5, disponível através do endereço <https://esaj.tjsc.jus.br/sco/abrirCadastro.do>**



**ATESTADO**

Atestamos que a empresa Labor-Med Aparelhagem de Precisão Ltda, com sua matriz inscrita no CNPJ sob o nº: 32.150.633/0001-72, estabelecida à Alameda São Boaventura, 392 – Fonseca – Niterói - RJ, e com filial inscrita no CNPJ sob o n. 32.150.633/0004-15, estabelecida a Rua Izabel Ramos Fabeni n. 96 – São João – Itajaí – SC, efetuou o fornecimento e instalação dos materiais abaixo descritos e atendeu de forma satisfatória no que se refere a cumprimento dos prazos, garantia, assistência técnica e demais obrigações assumidas:

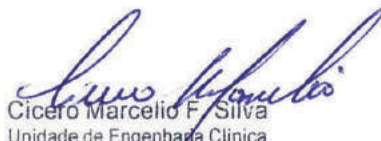
- 01 Videoprocessadora FujiFilm modelo EPX-4450HD
- 01 Videoprocessadora Fujifilm modelo EP-7000
- 03 Videogastroscópios EG-530WR FujiFilm
- 01 Videogastroscópio EG-580NW2 Fujifilm
- 01 Videogastroscópio ultrassônico EG-580UT Fujifilm
- 01 Vídeointeroscópio de duplo balão EN-580T Fujifilm
- 04 Videobronscoscópios EB-530H /fujifilm
- 02 Fibrobronscoscópios FB-120P Fujifilm
- 01 Bronscoscópio ultrassônico EB-530US Fujifilm
- 03 Videocolonoscópios EC-530WL3 FujiFilm

**Prazo de entrega: 90 dias;**

**Prazo de garantia prestado: 24 (vinte e quatro meses)**

**Local de execução: São Paulo/SP**

São Paulo, 07 de maio de 2019.



Cicero Marcelio F. Silva  
Unidade de Engenharia Clínica  
Instituto do Coração - HCFMUSP



**Beneficência Nipo-Brasileira de São Paulo**  
Hospital Nipo-Brasileiro

### ATESTADO

Atestamos que a empresa Labor-Med Aparelhagem de Precisão Ltda, com sua matriz inscrita no CNPJ sob o nº. 32.150.633/0001-72, estabelecida à Alameda São Boaventura, 392 – Fonseca – Niterói - RJ, e com filial inscrita no CNPJ sob o n. 32.150.633/0004-15, estabelecida a Rua Izabel Ramos Fabeni n. 96 – São João – Itajaí – SC, efetuou o fornecimento e instalação dos materiais abaixo descritos e atendeu de forma satisfatória no que se refere a cumprimento dos prazos, garantia, assistência técnica e demais obrigações assumidas:

1	VIDEOPROCESSADORA EPX-4450 (VP/XL)
1	VIDEOGASTROSCOPIO EG-600WR
2	VIDEOGASTROSCOPIO LASER EG-L590ZW
2	VIDEOCOLONOSCOPIO EC-600ZW/L
1	VIDEOCOLONOSCOPIO LASER EC-L590ZW/L
2	GW-100
2	CARRINHO PC-410
2	MONITOR CL 24
1	LT-7
1	WT-4
1	PROCESSADORA ULTRASSONICA SU-1
1	ENDOSCOPIO SETORIAL EG-580UT2
3	B20-UT - BALÃO PARA ECOENDOSSCOPIA
1	FONTE DE LUZ LASER - LL-4450

Prazo de entrega: 60 dias;

Prazo de garantia prestado: 12 (doze meses)

Local de execução: São Paulo – SP

São Paulo, 08 de Maio de 2019

  
Flavio Mateus de Oliveira  
Coordenador de Engenharia Clínica  
Hospital Nipo - Brasileiro

60 992 427/0006-50  
BENEFICIÊNCIA NIPO-BRASILEIRA  
DE SÃO PAULO  
Rua Pistóia, 100  
Parque Novo Mundo - CEP: 02189-000  
São Paulo - SP



Estado do Maranhão  
Secretaria de Estado da Saúde - SESMA

ATESTADO DE FORNECIMENTO

Atestamos que a empresa Labor-Med Aparelhagem de Precisão Ltda, com sua matriz inscrita no CNPJ sob o n. 32.150.633/0001-72, estabelecida à Alameda São Boaventura n. 392, Fonseca - Niterói - RJ, e com filial inscrita no CNPJ sob o n. 32.150.633/0004-15, estabelecida a Rua Izabel Ramos Fabeni n. 96, São João - Itajaí - SC, efetuou o fornecimento dos equipamentos e materiais abaixo descritos e atendeu de forma satisfatória no que se refere a cumprimento dos prazos, instalação, assistência técnica, garantia e demais obrigações assumidas.

Descrição	Valor unitário R\$	Nº. Nota Fiscal Eletrônica
Videobroncoscópio eletrônico modelo EB-530S - Marca: Fujinon.	149.000,00	3210

São Luis, 20 de agosto de 2013.

Benedito Jesus  
Superintendente de Acompanhamento  
à Rede de Serviços



# **HOSPITAL APOSTOLO PEDRO**

Fundado em 15-12-1945

Instituição Filantrópica (Iniciativa do Centro Espirita Páscoa de Jesus)

Estatutos Reg. Cartório, Títulos e Documentos o número 17

Insc. Estadual 080.437.94-0 - CPNJ 27.868.835/0001-14

Caixa Postal 45 - Telefax: 28-3555-1566

Colina Araribóia s/n - CEP 29.400-000 - Mimoso do Sul(ES)

## **ATESTADO**

Atestamos que a empresa Labor-Med Aparelhagem de Precisão Ltda, com sua matriz inscrita no CNPJ sob o nº. 32.150.633/0001-72, estabelecida à Alameda São Boaventura, 392 - Fonseca - Niterói - RJ, e com filial inscrita no CNPJ sob o n. 32.150.633/0004-15, estabelecida a Rua Izabel Ramos Fabeni n. 96 - São João - Itajaí - SC, efetuou o fornecimento e instalação dos materiais abaixo descritos e está atendendo de forma satisfatória no que se refere a cumprimento dos prazos, garantia, assistência técnica e demais obrigações assumidas:

01 (um) Sistema de Videoscopia composto de:

01 (um) Monitor 19" Radiance - marca NDS;

01 (uma) Videoprocessadora de imagens com fonte de luz modelo EPX-2500 - marca Fujinon;

01 (um) Videogastrocópio modelo EG-250WR5 - marca Fujinon;

01 (um) Teste de vedação modelo LT-7 - marca Fujinon

01 (um) Recipiente de água modelo WT-2 - marca Fujinon

01 (um) Carrinho para endoscopia modelo VE-45-PS - marca: Cardinal.

Nota Fiscal: 5607 de 2015

Prazo contratual: 12 (doze) meses

Data de início: 28/09/2015

Data do término: 28/09/2016

Local de execução: Hospital Apóstolo Pedro - Mimoso do Sul/ES

Mimoso do Sul, 05 de agosto de 2016.

Eivaldo Cesar Farias Araujo  
Diretor Presidente



Dra. Mônica Novis  
CRM 52.52487-1

Dr. Ricardo Alvariz  
CRM 52.49280-8

## ATESTADO

Atestamos que a empresa Labor-Med Aparelhagem de Precisão Ltda, com sua matriz inscrita no CNPJ sob o nº. 32.150.633/0001-72, estabelecida à Alameda São Boaventura, 392 – Fonseca – Niterói - RJ, e com filial inscrita no CNPJ sob o n. 32.150.633/0004-15, estabelecida a Rua Izabel Ramos Fabeni n. 96 – São João – Itajaí – SC, efetuou o fornecimento e instalação dos materiais abaixo descritos e atendeu de forma satisfatória no que se refere ao cumprimento dos prazos, garantia, assistência técnica e demais obrigações assumidas:

- 04 (quatro) Videogastrocópios modelo: EG-250WR5 -marca: Fujinon
- 04 (quatro) Videocolonoscópios modelo: EC-250HL5 -marca: Fujinon
- 04 (quatro) Videoprocessadoras de imagens com fontes de luz modelo EPX-2500 – marca Fujinon;
- 04 (quatro) Testes de vedação modelo LT-7 – marca Fujinon
- 04 (quatro) Recipientes de água modelo WT-2 – marca Fujinon

Nota Fiscal: 5442

Prazo contratual: 12 (doze) meses

Data de início: 07/08/2015

Data do término: 07/08/2016

Local de execução: Rio de Janeiro/RJ

Rio de Janeiro, 06 de agosto de 2016

  
Eiber Cruz  
Preposto  
CPF: 098.327.247-46  
Endoview Serviços Médicos Ltda

73.322.273/0001-26  
ENDOVIEW SERVIÇOS MÉDICOS LTDA.  
Praça Saenz Pena, 45 - Salas 1209  
1210, 1211, 1302, 1303, 1304, 1312  
Tijuca - CEP 20.520-090  
RIO DE JANEIRO - RJ

Tijuca - Praça Saenz Pena, 45 / 1304 - Shopping 45 - Telefax: 2568-0668 e 2569-4714

Leblon - Av. Ataulfo de Paiva, 135 / 1401 - Ed. Cidade do Leblon - Telefax: 2540-7238 e 2540-6384

Barra - Av. das Américas, 500 / Bl. 4 / 219 - Downtown - Telefax: 2495-5943 e 2494-5333

e-mail: [endoscopia@endoview.med.br](mailto:endoscopia@endoview.med.br)

[www.endoview.med.br](http://www.endoview.med.br)

Emergências - 99681-1525 / 98463-1000

Central de Marcação - 3527-6001

AV. RAJA GABAGLIA, 1002  
GUTIERREZ CEP 30.441-170  
BELO HORIZONTE/MG  
FONE (31) 3339 8000

### ATESTADO

Atestamos que a empresa Labor-Med Aparelhagem de Precisão Ltda, com sua matriz inscrita no CNPJ sob o nº. 32.150.633/0001-72, estabelecida à Alameda São Boaventura, 392 – Fonseca – Niterói - RJ, e com filial inscrita no CNPJ sob o n. 32.150.633/0004-15, estabelecida a Rua Izabel Ramos Fabeni n. 96 – São João – Itajaí – SC, efetuou o fornecimento e instalação dos materiais abaixo descritos e atendeu de forma satisfatória no que se refere a cumprimento dos prazos, garantia, assistência técnica e demais obrigações assumidas:

- 01 (uma) Videoprocessadora de imagens FujiFilm EPX-4450
- 03 (três) VideoprocessadoraS de imagens FujiFilm EPX-4440
- 01 (uma) Videoprocessadora de ultrassom FujiFilm SU-7000
- 03 (três) Monitores FujiFilm
- 01 (um) Monitor NDS 24"
- 06 (seis) Videogastroscópios FujiFilm
- 02 (dois) Videocolonoscópios FujiFilm
- 02 (dois) Videoduodenoscópios FujiFilm
- 01 (um) Vídeoeoendoscópio FujiFilm


Prazo de entrega: 60 dias;

Prazo de garantia prestado: 12 (doze meses)

Local de execução: Belo Horizonte - MG

Belo Horizonte , 14 de setembro de 2016.

**Identificação, matrícula e assinatura do responsável  
(imprimir em papel timbrado)**



006.1.1.18680-6  
ESP. 42  
Dr. Roberto Motta Pereira



## ENDOCENTER SERVIÇOS MÉDICOS LTDA

### ATESTADO

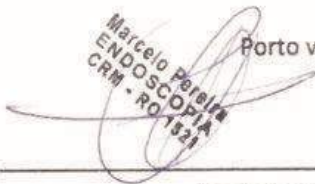
Atestamos que a empresa Labor-Med Aparelhagem de Precisão Ltda, com sua matriz inscrita no CNPJ sob o nº. 32.150.633/0001-72, estabelecida à Alameda São Boaventura, 392 – Fonseca – Niterói - RJ, e com filial inscrita no CNPJ sob o n. 32.150.633/0004-15, estabelecida a Rua Izabel Ramos Fabeni n. 96 – São João – Itajaí – SC, efetuou o fornecimento e instalação dos materiais abaixo descritos e atendeu de forma satisfatória no que se refere a cumprimento dos prazos, garantia, assistência técnica e demais obrigações assumidas:

- ✓ 01 (uma) Videoprocessadora com fonte de luz EPX-2200 marca FujiFilm;
- ✓ 01 (um) Videogastrosópio modelo EG-250WR5 marca FujiFilm;
- ✓ 01 (um) Videocolonoscópio modelo EC-250HL5 marca FujiFilm;
- ✓ 01 (um) Videoduodenoscópio modelo ED-530XT8 marca FujiFilm.

Prazo de entrega: 60 dias;

Prazo de garantia prestado: 12 (doze meses)

Local de execução: Porto velho – RO.

  
Marcelo Pereira  
ENDOSCÓPIA  
CRM - RO 1522

Porto velho, 16 de abril de 2019.

---

Endocenter Serviços Médicos Ltda

CNPJ: 23.198.416/0001-61

Consultas / Funcionamento de Empresa Nacional / Resultado / Detalhamento

#### Dados da Empresa Nacional

**Razão Social**

LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISÃO LTDA

**CNPJ**

32.150.633/0004-15

**Endereço Completo**

RUA IZABEL RAMOS FABENI, Nº 96 - SÃO JOÃO CEP: 88.304-050 - ITAJAÍ/SC

**Telefone**

(47) -3344-1612

**Responsável Técnico**

CAROLINE ANDREA VIEIRA

**Responsável Legal**

DÁVIDA ANDRÉIA DA SILVA BARBOZA

#### Dados do Cadastro

**Cadastro Nº**

8.10.905-1 (Y3Y1M07XMY2)

**Data do Cadastro**

22/09/2014

**Situação**

Ativa

**Nº do Processo**

25351.374000/2014-41

**Cadastro**

8 - Produtos para Saúde (Correlatos)

**Atividades / Classes****Armazenar**

- Correlatos

**Distribuir**

- Correlatos

**Expedir**



- Correlatos

Exportar

- Correlatos

Importar

- Correlatos

Transportar

- Correlatos

#### **Certificado de Boas Práticas de Fabricação - CBPF (Vigente)**

<b>Empresa Solicitante</b>	<b>Linhas de Certificação Vigentes</b>	<b>Data de Publicação</b>	<b>Vencimento do Certificado</b>
----------------------------	--	---------------------------	----------------------------------

Nenhum registro encontrado

#### **Certificado de Boas Práticas de Distribuição e Armazenagem - CBPDA (Vigente)**

<b>Empresa Solicitante</b>	<b>Linhas de Certificação Vigentes</b>	<b>Data de Publicação</b>	<b>Vencimento do Certificado</b>
----------------------------	--	---------------------------	----------------------------------

Nenhum registro encontrado

Voltar



MUNICÍPIO DE  
**ITAJAÍ**



289/13

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**  
**DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA**

**ALVARÁ SANITÁRIO**

**Nº 2894/19**

RAZÃO SOCIAL:

**LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISÃO LTDA**

DENOMINAÇÃO COMERCIAL - NOME FANTASIA:

**LABOR - MED**

CNPJ OU CPF Nº

**32.150.633/0004-15**

ENDEREÇO - LOGRADOURO (RUA, AVENIDA, PRAÇA)

**RUA IZABEL RAMOS FABENI**

Nº

**96/104**

BAIRRO:

**SÃO JOÃO**

FONE:

**3344-1612**

PROPRIETÁRIO E/OU RESPONSÁVEL TÉCNICO:

**CAROLINE ANDREA VIEIRA**

TIPO DE ESTABELECIMENTO: NEGÓCIO OU ATIVIDADE:

**COMERCIO ATACADISTA DE MAQUINAS E EQUIP. ODONTOLÓGICOS;  
AFE P/ ARMZ. DIST. EXPEDIR, EXPORTAR, IMPORTAR E TRANSPORTAR  
PROD. P/ SAÚDE (CORRELATOS)**

O SERVIÇO E/OU ATIVIDADE ACIMA ESTÁ AUTORIZADO(A) A FUNCIONAR DE ACORDO  
COM A LEI Nº 6.320/83 E OS DECRETOS QUE A REGULAMENTAM.

PRAZO DE VALIDADE:

**31 DE MARÇO DE 2020**

LOCAL E DATA:

**ITAJAÍ,**

**31 DE MARÇO DE 2019**

UFM:

**2,10 UFM**

AUTORIDADE DE SAÚDE:

**Christiane Lazzaris A. de Brito**

**-Diretora da VISA-**

**MANTER EM LOCAL VISÍVEL AO PÚBLICO**



## Secretaria Municipal da Fazenda

**NOME/RAZÃO SOCIAL**

LABOR MED APARELHAGEM DE PRECISÃO LTDA

**NOME FANTASIA**

LABOR - MED

**CNPJ/CPF**

32.150.633/0004-15

**NÚMERO DE INSCRIÇÃO**

289113

**DATA DE ABERTURA**

02/10/2008

**NÚMERO DO ALVARÁ**

16595/2019

**LOGRADOURO**

IZABEL RAMOS FABENI

**NÚMERO**

104/96

**COMPLEMENTO****BAIRRO/DISTRITO**

SAO JOAO

**MUNICÍPIO**

ITAJAÍ

**UF**

SC

**ATIVIDADE PRINCIPAL**

4664800 - COMÉRCIO ATACADISTA DE MÁQUINAS, APARELHOS E EQUIPAMENTOS PARA USO ODONTO-MÉDICO-HOSPITALAR; PARTES E PEÇAS

**ATIVIDADE SECUNDÁRIA**

3312103 - MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO DE APARELHOS ELETROMÉDICOS E ELETROTERAPÊUTICOS E EQUIPAMENTOS DE IRRADIAÇÃO

7739002 - ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS CIENTÍFICOS, MÉDICOS E HOSPITALARES, SEM OPERADOR

8599699 - OUTRAS ATIVIDADES DE ENSINO NÃO ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE

**HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO**

1- NORMAL

**PRAZO DE VALIDADE**

31/12/2019

**SITUAÇÃO CADASTRAL**

NORMAL

**OBSERVAÇÃO****A AUTENTICIDADE DESTES PODERÁ SER VERIFICADA NO ENDEREÇO ELETRÔNICO**<http://cidadeoweb.itajai.sc.gov.br/cidadeoweb/>**CÓDIGO DE CONTROLE DO ALVARÁ**

YGTW-DCDV

De acordo com a lei vigente, o contribuinte é obrigado a comunicar a prefeitura dentro de 60 (sessenta) dias a baixa ou transferência sob multa e responder pelas taxas devidas no exercício seguintes: ALVARÁ

OBSERVAÇÃO: Perde a validade qualquer alteração nas características da concessão de LICENÇA.



**Hosplife Ltda.**

Rod João Paulo, 695 – João Paulo  
Florianópolis - SC - Brasil – Cep: 88.030-355

**Fone: (048) 3334 8174**

CGC/MF: 03.952.368/0001-48

Ins.Estadual: 254.073.638

E- mail: h.hosplife@yahoo.com.br

---

**Cliente:** FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ - UNIFAP  
**Pregão Eletrônico:** 15/2019  
**Data da Proposta:** 23/12/2019  
**Data de abertura:** 30/12/2019 – 09:00

---

**GRUPO 01**

**Item: 01**

**Descrição:** PROJETOR DE OPTOTIPOS - Projetor destinado a exames de acuidade visual; Com slide para analfabetos, alfabetizados crianças "snelen", letras, números, figuras; Com controle remoto de acesso direto; Teste de isihara para exame de daltonismo; Iluminação LED; Distância de trabalho entre 2 e 7 metros. Tensão de entrada 220V ± 10%, 60 Hz; Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas.

**Qtd: 02**

**Marca/fabricante-modelo:** XENÔNIO – MAV 2011

**Nº Registro ANVISA:** 80559109004

**Valor Unitário:** R\$ 8.500,00 ( oito mil e quinhentos reais )

**Valor Total:** R\$ 17.000,00 ( dezessete mil reais )

**GRUPO 02**

**Item: 02**

**Descrição:** TOPÓGRAFO DE CÓRNEA COMPUTADORIZADO - Equipamento destinado ao mapeamento do relevo da córnea, para identificação e diagnostico de patologias e avaliação pré e pós-cirúrgicos nas cirurgias refrativas, facectomia e transplante de córnea; Disco de plácido com no mínimo 24 anéis; Distância de trabalho menor do que 101 mm; Número mínimo de pontos analisados de: 6.400 pontos;

Diâmetro do campo de visão menor do que 12 mm; Eixo de 0 grau a 360 grau em incrementos de 1 grau; Sistema de iluminação com 02 (duas) unidades reservas; Faixa de dioptrias de no mínimo 0 a 120 dioptrias com resolução de 0,1d ou melhor; Reprodutibilidade menor ou igual a +/- 0,15 d; Sistema de projeção e captura de imagem com câmera ccd de alta resolução; Sistema de posicionamento lateral,

**DADOS BANCÁRIOS**

Banco do Brasil  
AG: 3174-7  
C/C: 106621-8

Hosplife Ltda  
ROSELEI MARIA RACHADEL SARTORI  
SÓCIA-GERENTE



**Hosplife Ltda.**

Rod João Paulo, 695 – João Paulo  
Florianópolis - SC - Brasil – Cep: 88.030-355

**Fone: (048) 3334 8174**

CGC/MF: 03.952.368/0001-48

Ins.Estadual: 254.073.638

E- mail: h.hosplife@yahoo.com.br

longitudinal e de elevação; Conjunto de apoio para testa e queixo do paciente; Sistema de calibração via software com teste e cadastro das lentes de prova; Geração de mapas do tipo axial, refrativo, tangencial, elevação com visualização colorida, numérica, 3d, threshold, duplo, diferencial, tabular e multimapas; Simulação para lentes de contato; Com ortoceratologia, aberrometria e assistente para emissão de laudos. Console com computador ou laptop com as seguintes características mínimas: Processador intel dual core ou superior; Monitor LCD ou LED de, no mínimo, 15"; Disco rígido (hd) com capacidade mínima de 500 gb de armazenamento; Porta usb frontal com velocidade mínima de 2.0; Mouse Teclado Tensão de entrada 220V ± 10%, 60 Hz; Mesa elétrica, com dimensões compatível com o equipamento, pés reguladores de nível e compartimento para armazenamento de acessórios, lente e demais itens; Nobreak de acordo com a potência exigida pelo equipamento, que permita autonomia mínima de 30 minutos, com tensão de entrada e saída de 220V ± 10%, 60 Hz; Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas.

**Qtd: 01**

**Marca/fabricante-modelo:** TOMEY – TMS4N

**Nº Registro ANVISA:** 80102511490

**Valor Unitário:** R\$ 68.100,00 ( sessenta e oito mil e cem reais )

**Valor Total:** R\$ 68.100,00 ( sessenta e oito mil e cem reais )

**VALOR GLOBAL DA PROPOSTA:**

**R\$ 85.100,00 ( oitenta e cinco mil e cem reais )**

<b>Validade da Proposta (dias):</b>	60 (sessenta) dias
<b>Prazo de Entrega (dias):</b>	30 (trinta) dias
<b>Condições de Pagamento (dias):</b>	30 (trinta) dias
<b>Frete:</b>	Incluso
<b>Impostos:</b>	Incluso
<b>Assistência Técnica/Garantia:</b>	Permanente / 12 (doze) meses
<b>Local de entrega:</b>	Conforme solicitação do Cliente

Declaramos, para todos os fins de direito, que cumprimos plenamente os requisitos de habilitação e que nossa proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório (edital).

**DADOS BANCÁRIOS**

Banco do Brasil  
AG: 3174-7  
C/C: 106621-8

Hosplife Ltda  
ROSELEI MARIA RACHADEL SARTORI  
SÓCIA-GERENTE



**Hosplife Ltda.**

Rod João Paulo, 695 – João Paulo  
Florianópolis - SC - Brasil – Cep: 88.030-355

**Fone: (048) 3334 8174**

CGC/MF: 03.952.368/0001-48

Ins.Estadual: 254.073.638

E- mail: h.hosplife@yahoo.com.br

**Informações adicionais\***

Declaramos que estamos sob o Regime de Tributação de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte, conforme estabelece o artigo 3º da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006.

Somos EPP.

03.952.368/0001-48

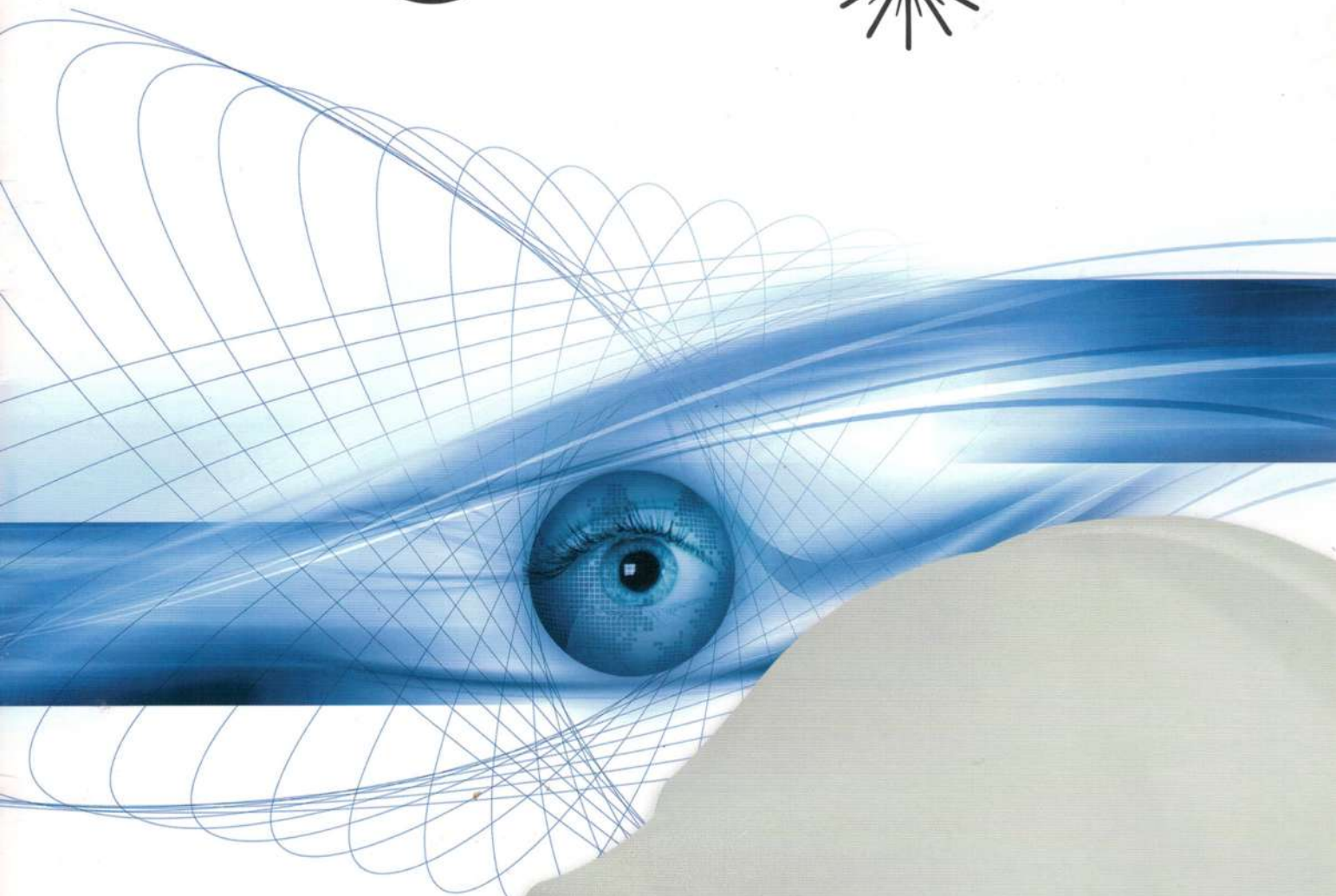
**HOSPLIFE LTDA.**

ROD. JOÃO PAULO, 695  
JOÃO PAULO - CEP 88030-300  
FLORIANÓPOLIS - SC

**DADOS BANCÁRIOS**

Banco do Brasil  
AG: 3174-7  
C/C: 106621-8

Hosplife Ltda  
ROSELEI MARIA RACHADEL SARTORI  
SÓCIA-GERENTE



**TECNOLOGIA EM  
EQUIPAMENTOS OFTALMOLÓGICOS**

# MAV 2011

MONITOR DE ACUIDADE VISUAL

**ACOMPANHA 2 SUPORTES:**  
1 DE PAREDE  
1 PARA FIXAR CPU NO MONITOR



Sistema computadorizado, de geração de caracteres e imagens, para verificação da acuidade visual.

O seu software, foi desenvolvido para aceitar monitores de vários tamanhos, com ajuste de distância de 3 á 6 mts, e uma grande variedade de testes.

## Especificações Técnicas

- Distância de Operação: 3 - 6 mts
- Controle Remoto de Infra Vermelho
- Dimensões 26 X 31 X 7 cm
- Voltagem 110 - 220 Comutável com chave
- Potência 60W

### • Optotipos e Testes

Letras	ETDRS	Decrescente	Horizontal
HOTV	Acuidade	Contraste	Figuras
Ponto de Fixação	Amarelo e Azul	SNELLEN	Luz de Worth
Verde e Vermelho	Landolt	AMSLER	Crianças
Números	Astigmatismo	ISHIARA	Vertical

## Opções de cores dos Estofamentos\*

\* As cores abaixo são apenas referenciais. Para saber a cor exata solicitar mostruário. As cores podem variar de acordo com o lote do produto.



## Opções de cores das ferragens.



**Válidas para todos os produtos.**





# FORMULÁRIO DE PETIÇÃO PARA CADASTRAMENTO DE EQUIPAMENTO

**ESTE FORMULÁRIO CORRESPONDE AO FORMULÁRIO DE PETIÇÃO PARA CADASTRAMENTO MENCIONADO NO ANEXO I DA RDC Nº 24/2009.**

VERSÃO 04 – 22/11/2011

## ORIENTAÇÕES GERAIS PARA PREENCHIMENTO E ENVIO:

- Em caso de dúvida no preenchimento dos campos, coloque o cursor sobre o campo e pressione F1.
- Deve ser encaminhada para Anvisa cópia impressa deste formulário e cópia eletrônica gravada em CD (limite de 14 Mb), em formato doc ou pdf.
- Caso haja necessidade de encaminhar alguma outra informação que não esteja contemplada nesta ficha técnica, a informação deve ser encaminhada por um documento (PDF) acompanhante a esta ficha técnica.
- O arquivo encaminhado em formato eletrônico será disponibilizado no site da Anvisa para consulta da população.

## 1. Identificação do Processo

<b>1.1 Identificação do Processo nº</b> 25351201087201239	<b>1.2 Número do Cadastro do Produto</b>
<b>1.3 Código do Assunto da Petição</b> 8057	<b>1.4 Descrição do Assunto da Petição</b> CADASTRAMENTO (ISENÇÃO) DE EQUIPAMENTO PARA SAÚDE NACIONAL

## 2. Dados do Fabricante ou Importador

<b>2.1 Razão Social:</b> XENONIO INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS MÉDICOS LTDA			
<b>2.2 Nome Fantasia:</b> XENONIO			
<b>2.3 Endereço:</b> RUA DA MOENDA, 399 - JD. DINAH			
<b>2.4 Cidade:</b> SÃO PAULO		<b>2.5 UF:</b> SP	<b>2.6 CEP:</b> 05886-140
<b>2.7 DDD:</b> 11	<b>2.8 Telefone:</b> 58213481	<b>2.9 DDD:</b> 11	<b>2.10 FAX:</b> 58213481
<b>2.11 E-Mail:</b> xenonio@xenonio.com.br			
<b>2.12 Autorização de Funcionamento na ANVISA (AFE):</b> 8055910		<b>2.13 CNPJ:</b> 53144929000150	
<b>2.14 Sítio Eletrônico (URL):</b> www.xenonio.com.br			
<b>2.15 Responsável Técnico:</b> JORGE EDUARDO SIERRA VASQUEZ			<b>2.16 Nº do Conselho de Classe:</b> 600608604
<b>2.17 Responsável Legal:</b> JORGE EDUARDO SIERRA VASQUEZ			

### 3. Dados do Produto

#### 3.1. Identificação do Produto e Petição

<b>3.1.1 Nome Técnico:</b> EQUIPAMENTO PARA AVALIAÇÃO VISUAL	<b>3.1.2 Código de Identificação do Nome Técnico:</b> 1511569
<b>3.1.3 Regra de classificação:</b> 12	<b>3.1.4 Classe de Risco:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Classe I <input type="checkbox"/> Classe II
<b>3.1.5 Tipo de petição:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Cadastramento de equipamento único <input type="checkbox"/> Cadastramento de família de equipamentos <input type="checkbox"/> Cadastramento de sistema de equipamentos	
<b>3.1.6 Nome Comercial:</b> MAV 2011	
<b>3.1.7 Modelos Comerciais /Componentes do Sistema</b> (incluindo códigos de identificação – Part Number): NÃO SE APLICA	
<b>3.1.8 Acessórios e Partes que acompanham/integram o equipamento:</b> (informar o nº de registro/cadastro das partes e acessórios não incluídos no cadastro do equipamento) CONSOLE, PENDRIVE, MONITOR DE VÍDEO (NÃO INCLUSO) E CONTROLE REMOTO	
<b>3.1.9 Formas de apresentação comercial do produto:</b> (descrever quantitativamente os itens que acompanham o equipamento) EMBALAGEM UNITÁRIA COMPOSTA POR: PLÁSTICO BOLHA, ISOPOR E PAPELÃO.	
<b>3.1.10 Nome comercial internacional do produto:</b> (indicar o nome para cada modelo apresentado e o país) NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/> O equipamento será comercializado no Brasil com a mesma denominação do país de origem.	
<b>3.1.11 Endereço na internet para Download do Manual do Usuário:</b> (se existir manual disponível em internet)	

#### 3.2. Informações sobre o Produto

<b>3.2.1 Indicação de Uso/Finalidade:</b> EXIBIR DIFERENTES TESTES (FIGURAS, NUMEROS, LETRAS E SNELLEN) PARA AUXILIAR NO TESTE DE ACUIDADE VISUAL, PRODUTO DIRECIONADO AO SETOR DE OFTALMOLOGIA, O MESMO DEVE SER MANUSEADO POR MEDICO OFTALMOLOGISTA EM CLINICA E/OU HOSPITAL.
<b>3.2.2 Princípio de Funcionamento/Mecanismo de Ação:</b>

## EXIBIÇÃO DOS TESTES ATRAVÉS DE UM MONITOR DE VÍDEO.

**3.2.3 Especificações técnicas:** (descrever os requisitos técnicos do produto)

ALIMENTAÇÃO 110 OU 220 VOLTS SELECIONÁVEL 100 WATTS DE POTENCIA

**3.2.4 Público destinado a operar o equipamento:**

- Leigo  Leigo com prescrição de profissional de saúde  
 Profissional de saúde  Profissional de saúde com treinamento do fabricante/fornecedor  
 Outros, especificar:

**3.2.5 Tipo de ambiente destinado ao equipamento:**

- Doméstico  Hospital/Clínica  
 Laboratório Clínico  Serviço de Hemoterapia  
 Consultório/Ambulatório  Ambulância  
 Outros, especificar:

**3.2.6 Compatibilidade como outros Produtos Médicos ou Produtos para Diagnóstico de uso *in vitro*:** (estes produtos não integram o cadastro do equipamento, possuindo registro/cadastro próprio na Anvisa)

- Não se aplica.

**3.2.7 Tipo de usuário (paciente):**

- Adulto  Pediátrico  Neonatal

**3.2.8 Informações sobre medicamentos incorporados/associados/administrados:**

- Não se aplica, não há medicamentos incorporados, associados ou administrados pelo equipamento.

**3.2.9 Informações sobre alarmes:**

- Não se aplica, o equipamento não possui alarmes.

**3.2.10 Esterilidade do Produto:**

**a) Produto fornecido estéril?**

- Sim  Não

**b) Necessita ser esterilizado antes do uso?**

- Sim  Não

**3.2.11 Método de esterilização:**

Se fornecido estéril ou necessitar ser esterilizado antes do uso, informar métodos de esterilização utilizados/indicados:

NÃO SE APLICA

**3.2.12 Prazo de Validade:**

NÃO SE APLICA

**3.2.13 Tempo de uso recomendável:**

NÃO SE APLICA



Os itens 3.2.14 a 3.2.18 dizem respeito aos requisitos estabelecidos na RDC nº 156/2006.

**3.2.14 Equipamento de reprocessamento proibido?**

- Sim

**3.2.15 Informar quantidade máxima de reprocessamentos indicados pelo fabricante:**

vezes

<input checked="" type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> O fabricante recomenda uso único <input checked="" type="checkbox"/> Ilimitados
<b>3.2.16 Em quais situações o reprocessamento é recomendado?</b> NÃO SE APLICA	
<b>3.2.17 Quem é responsável pelo reprocessamento?</b> NÃO SE APLICA	
<b>3.2.18 Do que consiste o reprocessamento?</b> NÃO SE APLICA	
<b>3.2.19 Método de limpeza recomendado</b> (informar inclusive os tipos de saneantes que podem ser utilizados e com que periodicidade deve ser realizada a limpeza)  UTILIZAR PANO UMEDECIDO COM SABÃO NEUTRO E AGUA NA PARTE EXTERNA, EVITANDO O ACUMULO DE POEIRA, PODE SER FEITO CASUALMENTE	
<b>3.2.20 Requisitos de manutenção</b> (informar a periodicidade da manutenção e o responsável pela execução)  NÃO NECESSITA DE MANUTENÇÃO PERIÓDICA	
<b>3.2.21 Condições para Armazenamento:</b>  ARMAZENAR DE 20° A 60° E EM UMIDADE NENOR QUE 85%	
<b>3.2.22 Condições para Transporte:</b>  RESPEITAR AS SETAS INDICATIVAS DA EMBALAGEM	
<b>3.2.23 Condições para Operação:</b>  O EQUIPAMENTO DEVE SER UTILIZADO POR PROFISSIONAIS HABILITADOS	
<b>3.2.24 Requisitos de infra-estrutura:</b> (caso o equipamento necessite de condições especiais de infra-estrutura física e ambiental para sua operação correta e segura)  NÃO SE APLICA	
<b>3.2.25 Advertências/Precauções:</b>  VERIFICAR A VOLTAGEM ANTES DE LIGAR, NÃO PODE LIGAR O APARELHO EM 110V SE A CHAVE DE TENSÃO ESTIVER EM 220V E NÃO PODE LIGAR O APARELHO EM 220V SE A CHAVE DE TENSÃO ESTIVER EM 110V.	
<b>3.2.26 Contra Indicações:</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Não se aplica, não há contra indicações para utilização do equipamento.	
<b>3.2.27 Efeitos Adversos:</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Não se aplica, o equipamento não causa efeitos adversos.	
<b>3.2.28 Normas Técnicas utilizadas no desenvolvimento do produto:</b> (indicar as normas técnicas mesmo nos casos do equipamento não ser certificado pelo INMETRO)	

NÃO SE APLICA

**3.2.29 Dimensões do equipamento:**

**Comprimento (mm):** 310

**Largura (mm):** 70

**Altura (mm):** 260

**3.2.30 Características elétricas:**

Não se aplica

**Tensão de alimentação (V):** 110V/220V

**Corrente (A):** 3

**Potência (W):** 100

**Requisitos de rede elétrica para instalação:** 110V OU 220V

**Outros requisitos elétricos:** TOMADA NO PADRÃO BRASILEIRO

**3.2.31 Possui fonte de alimentação interna?**

Sim  Não

**Responder os itens abaixo apenas em caso de possuir fonte de alimentação interna.**

**Tipo:**

**Autonomia:**

**Prazo em que deve ser trocada:**

**Tempo necessário para carga máxima:**



**Para os casos de modelos ou componentes de sistema com características elétricas, dimensionais e de fonte de alimentação interna diferentes, apresentar os itens 3.2.29, 3.2.30 e 3.2.31 sob forma de tabela em anexo a este formulário.**

**3.2.32 Versões associadas ao equipamento:**

**Manual:** 01/2011

**Projeto:** 01/2011

**Software:** 01/2011

O equipamento não possui software embarcado ou associado.

**3.2.33 Informações sobre assistência técnica:**

SERÁ PRESTADA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NA FÁBRICA OU NOS LOCAIS AUTORIZADOS PELA FÁBRICA PREVIAMENTE PARA PRESTAREM ESTE SERVIÇO.

**3.2.34 Composição dos materiais que integram o produto e entram em contato com o paciente/operador:**

PLÁSTICO INJETADO, BORRACHA E METAL.

**3.2.35 Outras informações pertinentes:**

Não se aplica, não há informações adicionais que precisem ser informadas que não constem em outros campos deste formulário.



**Caso este campo não seja suficiente para apresentar todas as informações sobre o produto, estes devem ser apresentadas sob forma de tabela, arquivo PDF, a qual deve ser anexada, eletronicamente e em meio impresso, a este formulário.**

### 3.3. Imagens Gráficas do Produto

As imagens gráficas (fotos ou desenhos) do equipamento, seus acessórios e partes, com seus respectivos códigos de identificação, devem ser encaminhados em anexo (modo impresso e eletrônico). O modo eletrônico deve ter formato **jpg**, em arquivos **doc** ou **pdf**. Deve ser encaminhada cópia impressa e cópia eletrônica (limite de 14 Mb), gravada em cd, para disponibilização no sítio eletrônico da Anvisa. As figuras apresentadas devem possuir legendas para identificação.

### 3.4. Origem do Produto

**Brasil**

**Externa**



**Se houver mais de um fabricante, estes têm que ser do mesmo grupo fabril e deve ser apresentada comprovação da constituição do grupo.**

**3.4.1 Fabricante(s):** (informar razão social e endereço)

XENONIO INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS MÉDICOS LTDA, RUA DA MOENDA, 399 - JD. DINAH, SÃO PAULO, SP, CEP:05886-140

**3.4.2 País(es) de Fabricação do Produto:**

BRASIL

**3.4.3 Existe terceirização de Produção?**

**Sim**  **Não**



**Os itens de 3.4.4 e 3.4.7 devem ser respondidos apenas se a resposta anterior for SIM (item 3.4.3).**

**3.4.4 Tipo de Terceirização:**

**Contratação de 100% da produção.**

**Contratação parcial de produção.**

**3.4.5 Fabricante(s) contratado(s):** (informar razão social, endereço e etapa produtiva contratada)

**3.4.6 Distribuidor(es):**

**3.4.7 País(es) de Procedência do Produto:**

### 3.5. Certificado INMETRO

**Possui Certificação INMETRO?**

**Sim**

**Não**

**3.5.1 Nº do certificado:** (incluir a validade de cada certificado)

<b>3.5.2 Nome do Organismo de Certificação de Produto (OCP):</b>
<b>3.5.3 Normas Técnicas utilizadas na certificação:</b>
<b>3.5.4 Versão do Manual do Usuário Avaliado na certificação:</b>
<b>3.5.5 Versão do projeto do equipamento avaliado na certificação:</b>
<b>3.5.6 Acessórios e Partes ensaiados em conjunto com o equipamento:</b>

<b>Possui Relatório Consolidado?</b> (art. 4º da RDC nº 32/2007) <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
<b>3.5.7 Nº do(s) Relatório(s):</b> (incluir data de emissão de cada relatório)
<b>3.5.8 Nome do Organismo de Certificação de Produto (OCP):</b>
<b>3.5.9 Normas Técnicas utilizadas nos ensaios:</b>
<b>3.5.10 Versão do Manual do Usuário avaliado:</b>
<b>3.5.11 Versão do projeto do equipamento avaliado:</b>
<b>3.5.12 Acessórios e Partes ensaiados em conjunto com o equipamento:</b>

## 4. Responsabilidade Legal e Técnica

<b>Nome do Responsável Legal:</b> JORGE EDUARDO SIERRA VASQUEZ <b>Cargo:</b> DIRETOR <b>Nome do Responsável Técnico:</b> JORGE EDUARDO SIERRA VASQUEZ
--

**Conselho de Classe Profissional:**

CONFEA CREA

UF: SP Número de Inscrição: 600608604

## 5. Declaração do Responsável Legal e Técnico

Declaro que as informações prestadas neste formulário são verdadeiras, podendo ser comprovadas por documentos disponíveis na Empresa. Declaro ainda que:

- a. O(s) produto(s) será(ão) comercializado(s) com todas as informações previstas na legislação sanitária vigente;
- b. As instruções de uso, rótulo e etiqueta indelével do(s) produto(s) atendem aos requisitos estabelecidos, respectivamente, no Anexo III.B e art. 4º da Resolução Anvisa RDC nº 185/2001; e
- c. O(s) produto(s) foi(ram) projetado(s) e fabricado(s) atendendo as disposições da Resolução Anvisa RDC nº 56/2001 (Requisitos essenciais de segurança e eficácia) e Resolução Anvisa RDC nº 59/2000 (Requisitos de Boas Práticas de Fabricação e Controle).

A empresa encontra-se ciente que o não atendimento às determinações previstas na legislação sanitária caracteriza infração à legislação sanitária federal, estando a empresa infratora sujeita, no âmbito administrativo, às penalidades previstas na Lei nº 6.437, de 20 de agosto de 1977, sem prejuízo das sanções de natureza civil ou penal cabíveis. Na esfera jurídica, respondem pelos atos de infração praticados pela empresa os seus Responsáveis Legal e Técnico, conforme infrações e sanções previstas no art. 273 do Decreto Lei n.º 2.848, de 07 de dezembro de 1940 (Código Penal – Cap. III: Dos Crimes contra a Saúde Pública).

SÃO PAULO, 21 DE MAIO DE 2012

**Local e data**

JORGE EDUARDO SIERRA VASQUEZ

DIRETOR

**Nome do Responsável Legal, Cargo e assinatura**

JORGE EDUARDO SIERRA VASQUEZ



ENGENHEIRO ELETRONICO

**Nome do Responsável técnico, Cargo e assinatura.**

Consultas / Produtos para Saúde / Produtos para Saúde

## Detalhes do Produto

<b>Nome da Empresa</b>	XENONIO INDUSTRIA DE EQUIPAMENTOS MEDICOS LTDA		
<b>CNPJ</b>	53.144.929/0001-50	<b>Autorização</b>	8.05.591-0
<b>Produto</b>	MAV 2011		

## Modelo Produto Médico

Nenhum Modelo/Apresentação Encontrado(a)

<b>Nome Técnico</b>	Equipamento para Avaliação Visual
<b>Registro</b>	80559109004
<b>Processo</b>	25351.201087/2012-39
<b>Origem do Produto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>FABRICANTE: XENONIO INDUSTRIA DE EQUIPAMENTOS MEDICOS LTDA - BRASIL</li></ul>
<b>Classificação de Risco</b>	I - BAIXO RISCO
<b>Vencimento do Registro</b>	VIGENTE

[Voltar](#)

One vision, Two sharp eyes with Our Innovation



Topographic Modeling System

One vision, Two sharp eyes with Our Innovation



Topographic Modeling System

A Decade of Achievement.



- USB connection
- Auto shot function
- Large Patient Database
- Easy Database Operation
- Multi-Language Operation
- Fourier Refractive Analysis
- Quick Data Reference
- Built-in LCD Alignment
- Keratoconus Screening & Other Applications

## TMS-4 SPECIFICATIONS

<b>Data Collection Method</b>	Placido Cone
<b>Illumination</b>	Low Light Level
<b>Number of Rings</b>	25, 31
<b>Data Points</b>	6,400 (25-ring) 7,936 (31-ring)
<b>Data Points on the Rings</b>	256
<b>Max. Corneal Coverage</b>	8.8mm Diameter (25-ring) 10.9mm Diameter (31-ring)
<b>Min. Corneal Coverage</b>	0.46mm Diameter (25-ring) 0.57mm Diameter (31-ring)
<b>Operator Configuration</b>	Operator Opposite Patient
<b>Alignment/Focus</b>	Joystick Alignment, Software Correction
<b>Acquisition Time</b>	Every 33msec
<b>Average Image Process Time</b>	<3 seconds
<b>Single Exam File Size</b>	407 Kb
<b>Dioptric Range</b>	33.75D - 61.36D
<b>Minimum Scale Interval</b>	0.1D
<b>Map Type Options</b>	Standard (Axial), Instantaneous Radius of Curvature (Tangential), Refractive, Height (Enhanced and Differential) Single, Dual, Multiple, Differential, Meridional, 3D, Numeric, Fourier Analysis
<b>Map Display Options</b>	Orthogonal Axes, Instantaneous Axes, 3, 5 & 7 mm Zone
<b>Astigmatism Display Options</b>	Klyce Corneal Statistics Klyce-Maeda Multiple Regression Analysis, Smolek-Klyce Classification Neural Network
<b>Statistical Package</b>	Bitmap Image Format
<b>Keratoconus Detection</b>	External PC
<b>Slide-Making Capability</b>	
<b>Computer System Requirements</b>	
Operating System	Windows 2000, XP
CPU	Pentium Processor 600MHz or higher
Memory (RAM)	256MB or more
<b>Dimensions</b>	308 (W) x 472.5 (D) x 471 (H) mm
<b>Weight</b>	Approx.15Kg
<b>Power Supply</b>	AC 100V to 240V 50/60 Hz 50-60VA



- USB connection
- Auto shot function
- Large Patient Database
- Easy Database Operation
- Multi-Language Operation
- Fourier Refractive Analysis
- Quick Data Reference
- Built-in LCD Alignment
- Keratoconus Screening & Other Applications



### Tomey Corporation [Asia-Pacific]

2-11-33 Noritakeshinmachi  
Nishi-Ku, Nagoya, 451-0051, Japan  
Tel: ++81-52-581-5327  
Fax: ++81-52-561-4735  
E-Mail: intl@tomey.co.jp

### Tomey GmbH [Europe]

Am Weichselgarten 19a  
D-91058 Erlangen, Germany  
Tel: ++49-9131-77710  
Fax: ++49-9131-777120  
E-Mail: info@tomey.de

For more information, visit our web site <http://www.tomey.com>

©2003 Tomey Corporation. TMS-4 Topographic Modeling System is a registered trademark of Tomey Corporation. All rights reserved. Specifications are subject to change without notice. Any products mentioned herein are registered trademarks of their respective owners.





One vision, Two sharp eyes with Our Innovation

Topographic Modeling System

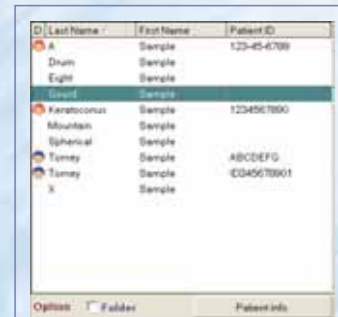
# Famous, Traditional, Reliable Topographer

**Corneal Topographer Continues to Set the Standard for Resolution, Accuracy & Corneal Coverage.**



Placido Light Cone

TMS-4 has the comprehensive software: Single, Dual, Multiple & you can even customise your own map with favorite scale, map type & so on. Fourier Analysis provides you the refractive information with Spherical Equivalent, Regular Astigmatism, Asymmetry & Higher order irregularity. Fourier Analysis provides the refractive information with 3mm & 6mm diameter range. The software applications, Klyce Statistics, Keratoconus Screening, Enhanced Height & Height Change Maps are also available.

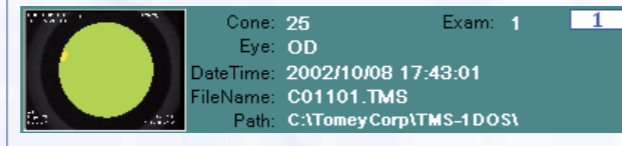


Data Listing As You Like !!

Name by Name or Folder by Folder Data Listing!!

All former TMS data available to import !!

Even TMS-1 Exams can be imported into new system!!



Operated by Icons !!

Visual Operation by Icons



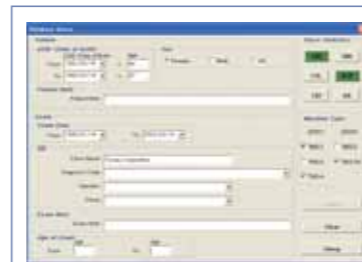
9+1 multi language menu !!

Popular languages all over the world!



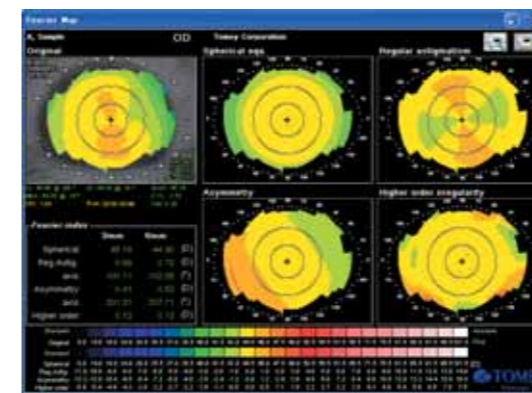
One Click Data Review !!

To review Stats Data, just click an exam & highlight it!!

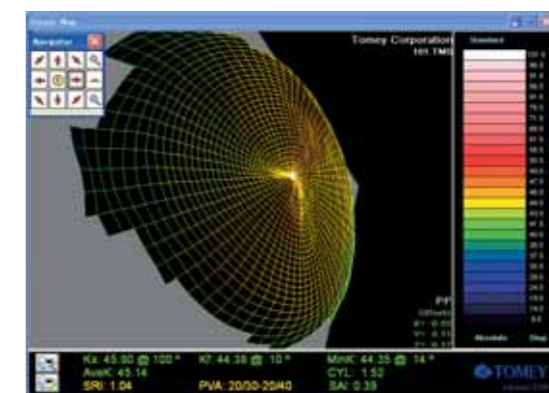


Advanced Database Query !!

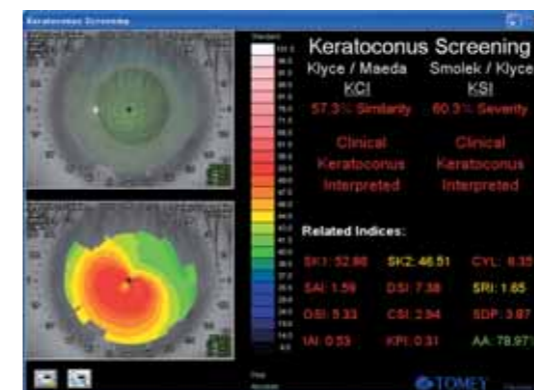
Query data by machines, Stats data, patient data...many options available.



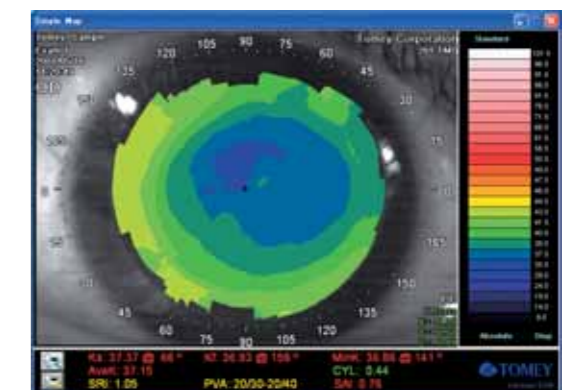
Fourier Analysis



3D Corneal Map



Keratoconus Screening



Single Corneal Map

## Statistical Indices

Simulated K, Minimum K, Average Corneal Power, Potential Visual Acuity, Surface Regularity Index, Surface Asymmetry Index, Corneal Eccentricity Index, Irregular Astigmatism Index, Standard Deviation of Corneal Power, Analyzed Area, Elevation/Depression Power, Elevation/Depression Diameter, Simulated Keratometric Cylinder Change.

## Contact Lens Software

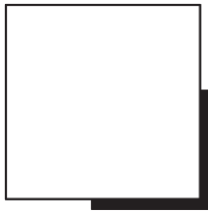
User-defined Fitting Strategies, User-defined Lens Designs, Simulated Fluorescein Patterns, Sagittal Tear Film Plots, Adjustment of Position, Rotation & Tilt, User Modifiable Data Base, Order Form Printout, Automatic Transmission of Data to Optical Lab.

TMS-1 features come back with better resolution, accuracy & easy operation TOMEY's patented light cones use 25 or 31 rings (same as TMS-1), providing high resolution.

The laser alignment system provides high accuracy & repeatability.

The small cone design eliminates nose & brow shadow & provides extensive corneal coverage.

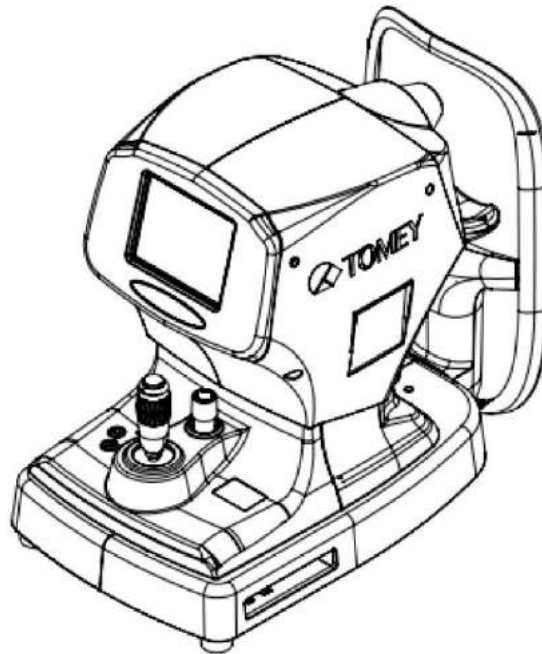
The low light level of the rings promotes patient comfort.



# MANUAL DE INSTRUÇÕES

Sistema de Modelagem Topográfica

## TMS-4N



Leia com atenção este manual de instruções antes de usar este instrumento, para garantir o funcionamento correto e seguro. Se você tiver dúvidas sobre as operações, entre em contato com Tomey Corporation ou com nosso distribuidor local.

**Note**

- *Siga sempre os procedimentos de operação descritos neste manual.*
- *Mantenha este manual em um local facilmente disponível ao operar o instrumento.*
- *Entre em contato com nosso distribuidor local se você perder este manual de instruções.*



22CA9090-0B



## i. INFORMAÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA



PERIGO

- **NÃO instale este instrumento em um lugar onde sejam utilizados ou armazenados materiais explosivos ou inflamáveis. Poderá ocorrer incêndio ou explosão.**
- **NÃO remova a tampa do instrumento. Você pode ser diretamente exposto à alta tensão elétrica.**
- **NÃO desmonte nem modifique o instrumento. Você pode ser diretamente exposto à alta tensão elétrica.**
- **NÃO olhe diretamente para o feixe de laser para alinhamento irradiado a partir da cabeça de medição.**
- **O computador pessoal especificado neste manual e um transformador de isolamento que isola a fonte de energia para o computador pessoal a partir da fonte de energia comercial é necessário para usar este instrumento. Certifique-se em observar as seguintes precauções relacionadas ao seu computador pessoal e transformador de isolamento, a fim de usá-los com segurança como parte deste sistema de equipamentos médicos. Consulte “8. Especificações” para os requerimentos de desempenho do computador pessoal e transformador de isolamento. Entre em contato com nosso distribuidor local ou Tomey Corporation se você tiver alguma dúvida.**



ALERTA

- **Retire o cabo de alimentação do instrumento em sua manutenção.**
- **Use um computador pessoal em conformidade com IEC60950-1 e um transformador de isolamento em conformidade com IEC60601-1. De outra forma, eles podem não funcionar com segurança como parte deste sistema de equipamentos médicos.**
- **Conecte o cabo de alimentação do computador pessoal para o transformador de isolamento, não diretamente a uma fonte de energia comercial. De outra forma, eles podem não funcionar com segurança como parte deste sistema de equipamentos médicos.**
- **Não coloque o transformador de isolamento diretamente no chão quando em uso.**
- **Não conecte uma tomada de plug-in ou extensão para o transformador de isolamento.**



CUIDADO

- **NÃO** coloque água ou produtos químicos no instrumento. Um choque elétrico ou uma falha pode resultar caso eles entrem no instrumento.
- **NÃO** conecte outras coisas do que o especificado para evitar possíveis falhas.
- Não conecte aparelhos elétricos não fornecidos no pacote do sistema ao transformador de isolamento. De outra forma, pode ocorrer falha no transformador de isolamento ou nos aparelhos elétricos.
- Este instrumento é um dispositivo de diagnóstico / medição especialmente concebido para oftalmologia. **NÃO** use para qualquer outro propósito.
- Terminais de saída **NÃO** são isolados dos circuitos internos. Uma conexão errada pode quebrar os circuitos internos. Consulte-nos sobre a utilização dos terminais de saída.
- Quando utilizar este instrumento conectado a outros dispositivos, use apenas dispositivos que atendam à norma IEC60601-1 ou requerimentos equivalentes de segurança ou que estejam em conformidade com IEC60950 e cuja fonte de energia esteja isolada com o transformador de isolamento fornecido com o instrumento, a fim de satisfazer os requerimentos de segurança relevantes para equipamentos médicos.
- A entrada nominal total dos dispositivos a serem conectados ao transformador de isolamento é inferior a 500 VA. Use o transformador para fornecer energia apenas para os dispositivos destinados à integralização de parte do sistema.
- Não conecte a fonte de alimentação do computador pessoal conectado a este instrumento para a operação diretamente à tomada na parede. Caso contrário, pode ocorrer choque elétrico ou falha.



---

## ii. Como ler este manual

### Esboço

O Manual do Operador é composto pelas seguintes partes.

#### 1. ANTES DE USAR

Descreve as precauções de segurança e informações importantes a serem compreendidas antes de instalar e usar o instrumento.

#### 2. NOMES E FUNÇÕES

Descreve os nomes e funções de cada parte do instrumento.

#### 3. PROCEDIMENTOS DE OPERAÇÃO

Descreve as informações necessárias para a instalação e utilização do instrumento.

#### 4. INFORMAÇÃO TÉCNICA

Descreve as informações técnicas úteis sobre o instrumento.

#### 5. INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO

Descreve os procedimentos para substituição das partes consumíveis, etc., que o usuário do aparelho deve realizar normalmente.

#### 6. IDENTIFICAÇÃO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Descreve como resolver os problemas.

#### 7. CONSUMÍVEIS E EQUIPAMENTO OPCIONAL

Descreve as partes consumíveis e o equipamento opcional.

#### 8. ESPECIFICAÇÕES

Descreve as especificações do instrumento.

---

## SÍMBOLOS UTILIZADOS NESTE MANUAL

Descrições acompanhadas pelos símbolos abaixo indicam o seguinte:



- *Esta é uma precaução que, se ignorada, pode resultar em uma situação de risco em que existe a possibilidade de ferimentos graves ou morte.*



- *Esta é uma precaução que, se ignorada, resultará em uma situação de risco em que existe um perigo iminente de ferimentos graves ou morte.*



- *Esta é uma precaução que, se ignorada, pode resultar em uma situação em que existe uma possibilidade de ferimentos leves ou moderados ou dano à propriedade.*



- *Esta é uma informação adicional que pode conter precauções especiais sobre as políticas da empresa relacionadas, seja direta ou indiretamente, à segurança do pessoal ou à proteção da propriedade.*

---

## iii. ÍNDICE

i.	INFORMAÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA .....	i-1
ii.	Como ler este manual .....	ii-1
	Esboço.....	ii-1
	SÍMBOLOS UTILIZADOS NESTE MANUAL.....	ii-2
iii.	ÍNDICE .....	iii-1
1.	ANTES DE USAR .....	1-1
1.1	Precauções para o uso .....	1-1
1.2	Verificação dos conteúdos da embalagem.....	1-5
1.3	Glossário.....	1-6
1.4	Uso pretendido .....	1-9
1.5	Esboço da operação .....	1-9
2.	NOME E FUNÇÕES .....	2-1
2.1	Lado frontal do Instrumento (Lado do médico) .....	2-1
2.2	Parte traseira do instrumento (lado do paciente) .....	2-2
2.3	Ícones na tela.....	2-3
2.4	Símbolos.....	2-4
3.	PROCEDIMENTOS DE OPERAÇÃO .....	3-1
3.1	Precauções de segurança .....	3-1
3.2	Ajuste Inicial .....	3-3
3.3	Tela Principal .....	3-4
3.4	Registro do Paciente.....	3-14
3.5	Captura de Tela (Tomada de Fotografia).....	3-16
3.6	Tela PreMap.....	3-20
3.7	Tela do Exame (Análise) .....	3-20
3.8	Tela do Mapa .....	3-26
3.9	Opções de Mapa .....	3-40
3.10	Outros Métodos de Exibição do Mapa e Aplicações .....	3-48
3.11	Utilitários .....	3-60
4.	INFORMAÇÃO TÉCNICA .....	4-1
4.1	Índice Refrativo Corneano .....	4-1
4.2	Valores de K Simulados .....	4-1
4.3	Alinhamento e Deslocamento das Pupilas .....	4-1
4.4	Análise de Fourier.....	4-2
5.	INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO .....	5-1
5.1	Garantia.....	5-1
5.2	Vida de funcionamento.....	5-2
5.3	Inspeção .....	5-2
5.4	Manutenção de rotina .....	5-3
5.5	Substituição dos consumíveis.....	5-4
5.6	Armazenagem .....	5-5
5.7	Descarte .....	5-5
6.	IDENTIFICAÇÃO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS .....	6-1
6.1	IDENTIFICAÇÃO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	6-1
6.2	Erro e solução .....	6-3

---

<b>7. CONSUMÍVEIS E EQUIPAMENTO OPCIONAL .....</b>	<b>7-1</b>
<b>8. ESPECIFICAÇÕES .....</b>	<b>8-1</b>
8.1 Especificações .....	8-1
8.2 Ruídos .....	8-2
8.3 Condição Ambiental .....	8-3
8.4 Classificação .....	8-3
8.5 Declaração de Conformidade ao EMC .....	8-4

## 1. ANTES DE USAR



- **Leia este Manual de Instruções cuidadosamente e por inteiro, antes de utilizar o Instrumento para o seu funcionamento adequado e seguro.**
- **Não use quaisquer outros procedimentos de operação do que os prescritos neste Manual.**
- **Certifique-se de que não haja nenhum dispositivo gerando forte campo magnético. Isto poderia ser uma causa de ruído, que pode fazer a medição incorreta.**

### 1.1 Precauções para o uso



- **Este instrumento deve ser operado apenas por um operador experiente.**
- **Observe os seguintes itens durante a instalação deste instrumento.**
  - Não instale em um lugar onde a água ou produtos químicos estejam perto dele. Se eles entrarem no instrumento, pode resultar em choque elétrico ou em falha.
  - Não instale em um lugar onde produtos químicos estejam armazenados ou onde gás é produzido. Se eles entrarem no instrumento quando forem derramados ou evaporados, poderá ocorrer um incêndio.
  - Observe a frequência, a tensão e o valor de corrente admissível (ou consumo de energia) da fonte de alimentação. Se o instrumento for executado por qualquer outra energia, pode ocorrer um incêndio ou choque elétrico.
  - Certifique-se em conectar o cabo de alimentação a uma tomada com um cabo terra para um plugue de três pinos. Em caso de vazamento devido a uma falha, um choque elétrico pode resultar.
  - Não coloque nenhum material pesado ou aperte o cabo de alimentação. Poderá ocorrer incêndio ou choque elétrico.
  - Certifique-se em conectar o cabo de alimentação completamente. Quando a conexão estiver solta ou quando o metal encostar ou quando a poeira se reunir ao terminal de um plugue exposto, poderá resultar em incêndio ou em choque elétrico.
  - Não conecte o instrumento a outros dispositivos que possuem um diferente protocolo de transferência de dados. Poderá ocorrer incêndio ou choque elétrico. Certifique-se em entrar em contato com o nosso distribuidor local quando você conectar alguns dispositivos ao terminal de comunicação.
  - Conecte o cabo de aterramento corretamente. Ou poderá resultar em um choque elétrico.
  - Não segure o descanso para a cabeça, o descanso para o queixo, a almofada para testa ou o joystick ao mover o instrumento. Estes componentes são destacáveis e o instrumento pode cair, resultando em ferimentos.
  - Não instale em um lugar onde ele recebe luz solar direta, um lugar com temperatura elevada e umidade ou um local onde o efeito negativo pode ocorrer pelo ar contendo poeira, salinidade, enxofre ou poderá resultar em uma falha ou mau funcionamento.
  - Instalar em um lugar sem inclinação, vibração, impacto ou resultado do teste pode não ser preciso. Além disso, um incêndio ou um acidente, resultando em ferimentos ou morte, pode resultar da queda ou por deixar cair.



- 
- Instale em um lugar onde o paciente e o examinador possam ficar um de frente para o outro através do instrumento.
  - Instale em um lugar longe o suficiente de outro(s) equipamento(s) quando estiver funcionando incorretamente.



■ **Observe os seguintes itens antes de usar**

- Certifique-se de que todos os cabos estejam conectados corretamente e perfeitamente.
- Verifique se o instrumento está funcionando corretamente, inspecionando as operações de troca e a tela.
- Tenha cuidado ao usar outros equipamentos ao lado deste instrumento, porque poderá resultar em diagnóstico incorreto ou em perigo.
- Verifique novamente a parte que toca diretamente o paciente.
- Retire a folha da parte superior do papel do descanso para o queixo e limpe a almofada para a testa com um pano umedecido em álcool antes da medição.
- Verifique se o cabo terra está seguramente conectado.
- Verifique se a data ajustada no computador pessoal está de acordo com a data e horário da operação real.



■ **Observe os seguintes itens durante o uso.**

- Não coloque uma garrafa ou algo que contenha algum líquido nele. Poderá ocorrer choque elétrico ou falha.
- Certifique-se em tocar no botão "Novo Paciente" para apagar os dados de medição do paciente anterior antes de medir um novo paciente. Se qualquer nova medição for iniciada sem a exclusão dos dados anteriores, podem ser incluídos os dados de medição do paciente anterior.
- Ao mover o descanso para cabeça e/ou queixo de medição do instrumento, preste atenção para a posição do rosto, mãos e dedos do paciente. O paciente pode ser prejudicado peça seção em movimento do instrumento.
- Não permita que qualquer pessoa coloque as suas mãos ou dedos na depuração sob a cabeça de medição ou sob a seção sob o descanso para o queixo
- Tenha muito cuidado para não levar muito tempo, pois isso pode estressar o paciente.
- Mantenha as mãos ou os dedos do paciente fora da abertura da parte de medição. Pode resultar em lesão, fazendo com que eles apertados.
- Não se debruce sobre o aparelho ou coloque qualquer pressão sobre ele. Pode cair, levando a uma falha ou lesão.
- Não gaste muito tempo na medição.
- Não permita que o paciente toque no instrumento.
- Sempre verifique se existe qualquer anormalidade no instrumento e no paciente.
- Quando alguma anormalidade for encontrada no instrumento e no paciente, interrompa o teste imediatamente e tome as medidas adequadas.
- Quando fumaça, odor ou ruído anormal sair do instrumento, ligue-o.
- Se ocorrerem problemas como fumaça, odor ofensivo ou som anormal, desligue imediatamente o aparelho, desconecte o cabo de alimentação da tomada e entre em contato com Tomey Corporation ou com nosso distribuidor local.



- 
- Quando fumaça, odor ou ruído anormal sair do instrumento, desligue-o imediatamente, retire o plugue da tomada e entre em contato com o local de compra ou TOMEY CORPORAT - Mantenha as mãos ou os dedos do paciente fora da abertura da parte de medição. Pode resultar em lesão, fazendo com que eles apertados.
  - Quando as miras não traçarem os anéis projetados precisamente, pode resultar uma análise incorreta. Por exemplo, o mapa de cor do olho direito é muito diferente da do olho esquerdo ou a parte central do olho difere muito da periférica (também íngreme ou muito plana). Nestes casos, o diagnóstico deve ser feito não somente com o resultado deste instrumento, mas também com outras informações. Diagnosticar apenas com o resultado do presente instrumento pode resultar em uma nova operação.
  - Use somente o cone do anel previsto para este instrumento. De outro modo, a forma correta da córnea ou a curvatura não pode ser obtida. O número acoplado ao cone do anel deve ser idêntico ao número acoplado na parte interna da unidade principal, que pode ser vista quando o cone do anel for desacoplado.
  - Não olhe diretamente para o feixe de laser ao realizar o alinhamento. Caso contrário, o paciente pode sofrer um dano para a sua visão.
  - Tenha cuidado para não tocar no paciente e qualquer uma das seguintes seções simultaneamente.
    - Terminal USB
    - Peça metálica do suporte do fusível
    - Computador pessoal
    - Monitor
  - Retire a folha da parte superior do papel do descanso para o queixo e limpe a almofada para a testa com um pano limpo antes de capturar as imagens para o próximo paciente. Limpe a almofada para a testa e o descanso para o queixo com um pano umedecido em álcool, conforme o necessário.



■ **Observe os seguintes itens após o uso**

- Não coloque uma garrafa ou algo que contenha algum líquido nele. Poderá ocorrer choque elétrico ou falha.
- Não utilize solventes orgânicos, como diluente, benzina ou acetona para limpar o instrumento. Pode ocorrer incêndio ou choque elétrico ou as peças podem ser descoloridas ou danificadas, resultando em erros de medição.
- Ao retirar o plugue de energia da tomada, puxe-o para fora seguramente a partir da base do plugue, de modo a não aplicar força excessiva no cabo. Quando o cabo for puxado, os fios dentro do cabo podem ser cortados e resultar em um choque elétrico ou em incêndio.
- Ao desconectar os cabos, não aplique muita força sobre eles, por exemplo, não segure nem puxe o cabo.
- Para limpar e armazenar este instrumento, vide "5.2 Manutenção de Rotina" e "5.3 Armazenagem", conforme descrito posteriormente.
- Limpe o instrumento no final da operação, na preparação para a próxima utilização.
- Limpe e organize ordenadamente os acessórios e os cabos.



■ ***Se o instrumento não funcionar corretamente, interrompa imediatamente e entre em contato com o local de compra para verificações e reparos.***

- Não modifique este instrumento ou poderá ocorrer um choque elétrico ou uma falha. O instrumento possui uma parte que contém alta tensão, a qual pode levar a um choque elétrico. Se você tocar essa parte, poderá resultar em morte ou em ferimentos graves.
- Quando o instrumento não funcionar corretamente, entre em contato com o local de compra para verificações e reparos, sem interferir com ele.
- Certifique-se em verificar este instrumento e as peças periodicamente.
- Quando o instrumento não for utilizado durante 1 mês ou mais, verifique se o instrumento está funcionando corretamente e em segurança antes de iniciar a operação. Consulte "5.3 Inspeção" neste manual para os procedimentos de verificação.



---

## 1.2 Verificação dos conteúdos da embalagem

Abra a embalagem e verifique se a quantidade necessária dos seguintes itens está incluída e se não está danificada. Se algum item estiver faltando ou danificado, entre em contato com o nosso distribuidor local o mais rápido possível.



■ **Mantenha a caixa e os materiais de embalagem para uso ao deslocar ou transportar o instrumento.**

■ **Ao retirar o instrumento da caixa, puxe a caixa externa para cima e então remova os materiais da embalagem. Tenha cuidado para não levantar o instrumento segurando diretamente no descanso para cabeça de medição, no descanso para queixo, na almofada para testa ou no joystick. O instrumento pode ser danificado.**

- Sistema de Modelagem Topográfica da Unidade Principal TMS-4N..... 1
- Cone (25 anéis) ..... 1
- Olho modelo (para 25 anéis)..... 1
- Cabo de alimentação..... 1
- Cabo USB ..... 1
- Fusíveis..... 2
- Papel de descanso para queixo ..... 1
- Pino do descanso para queixo ..... 2
- Disco CD-R (Software TMS-4N) ..... 1
- Tampa contra poeira ..... 1
- MANUAL DE INSTRUÇÃO (este manual)..... 1
- Guia de configuração do software ..... 1

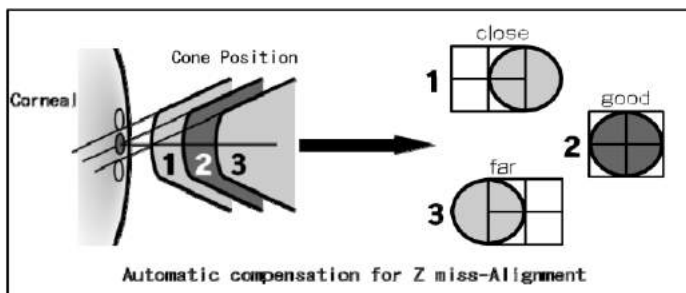
< As seguintes peças são adicionadas à opção CL >

- Cone (31 anéis) ..... 1
- Olho modelo (para 31 anéis)..... 1
- Assistentes das lentes de contato..... 1

### 1.3 Glossário

A principal terminologia utilizada para o Instrumento ou sua operação mencionada neste Manual será explicada a seguir.

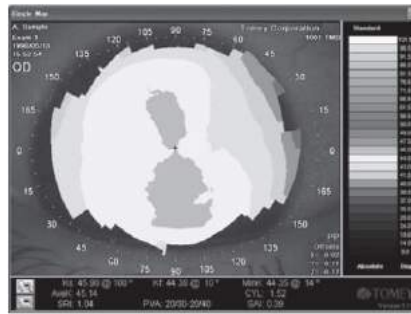
- [Somente Rx] Este símbolo na etiqueta deste aparelho afirma: "Cuidado: A lei federal limita a venda deste dispositivo por ou em nome de um profissional de saúde licenciado".
- [D] Dioptria (unidade que mostra o poder de refração, número inverso do metro)
- [Picture Perfect] Função da Série TMS que corrige automaticamente os erros causados por um alinhamento axial nas direções esquerda / direita (eixo X), para cima / para baixo (eixo Y) e para frente / para trás (eixo Z). O Picture Perfect também se destina a exibir os mapas da forma mais correta possível.



Corneana | Posição do Cone | perto | bom | longe  
**Compensação automática para Alinhamento incorreto de Z**

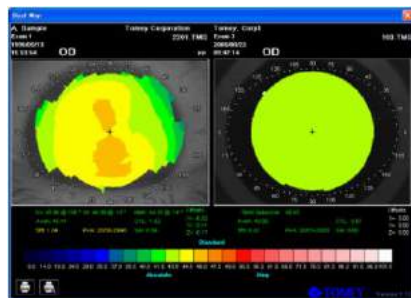
O Picture Perfect leva e apresenta feixes de alinhamento a laser, bem como de topografia corneana. Dados extraídos e analisados com o Picture Perfect conforme transformado para (PP/ON) analisa e corrige automaticamente os erros causados com os eixos X, Y e Z, embora, conforme transformado em PP/OFF, reduz o tempo de processo mais curto do que para PP/ON.

- [Simk] Valor que é calculado como o valor aproximado do ceratômetro.
- [Mink] Meridiano mais curto real.
- [Ks] O meridiano da maior potência de refração e seu valor. ("s" de Ks significa "ingreme")
- [Kf] O meridiano perpendicular ao Ks e seu valor. ("f" de Kf significa "plano")
- [Mapa de cores] Mapa da distribuição da curvatura que exibe uma forma de córnea com linhas de contorno.
- [Único Mapa] Mapa de cores que exibe apenas um dos olhos esquerdo e direito.



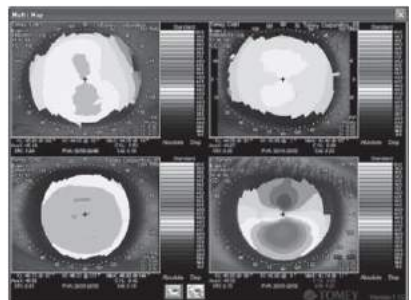
[Mapa Duplo]

Mapa de cores que exibe tanto o olho esquerdo quanto o direito em uma tela.



[Mapas Múltiplos]

Mapa de cores que exibe 4 olhos em uma tela



[Escala absoluta]

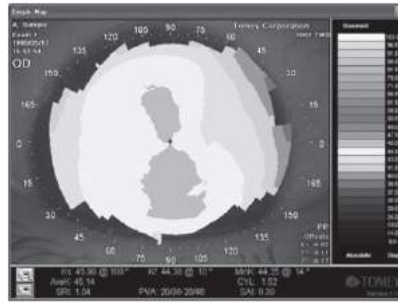
"Escala absoluta (ABS)" emprega o método de distinção de cor, que foi desenvolvido pelo professor Stephen D. Klyce da Universidade de Louisiana (LSU).

Dioptrias entre 9 e 100 são divididas em 26 partes distinguidas com cores específicas.

Esta escala mostra os valores de refração idênticos classificados na mesma posição de cores para todos os olhos medidos; portanto, os valores medidos podem ser convenientemente referidos aos valores de refração identificados na escala.

A parte central desta escala, que está na faixa normal de 33,5D e 50,5D), é graduada com um intervalo de 1,5D colocando 43D para o olho normal no centro da escala atribuída com cor amarelada a cores esverdeadas.

As partes superior e inferior desse intervalo normal são graduadas com um intervalo de 5,0D. As cores azuis na graduação da escala menor que o intervalo normal aumentam seu tom conforme o valor de refração diminui; por outro lado, aqueles em que o intervalo superior ao intervalo normal gradualmente transformam a cor vermelha para uma cor mais brilhante.

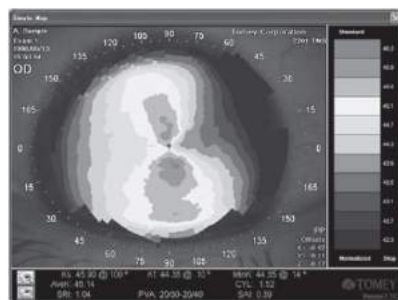


[Escala normalizada]

A escala normalizada (NRM) distribui automaticamente as potências de refração dos resultados analíticos dos olhos examinados em cores diferentes.

Esta escala é distinguida por cores abrangidas dentro do intervalo de valores de refração dos olhos medidos como os resultados das análises, a fim de interpretar a configuração de um olho medido em detalhes. A escala normalizada permite o entendimento ágil de uma configuração da córnea do olho medido. Esta escala apresenta uma cor quente na parte para o raio de curvatura da córnea menor, enquanto uma cor mais fria na parte para o raio de curvatura da córnea maior. Isto implica que as córneas em uma configuração semelhante mostram um mapa de cor semelhante.

Os valores de refração da escala normalizada são divididos em onze graduações. A maior diferença entre o valor mais alto de refração e o valor mais baixo de refração, a gama mais vasta de uma cor, enquanto a menor diferença entre eles, a gama mais estreita de uma cor. O menor intervalo da potência de refração é 0,4D.



Outros glossários são descritos em "PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS"

---

## 1.4 Uso pretendido

TMS-4N é um sistema de análise de segmento anterior, que é projetado para capturar medições do topógrafo do segmento anterior do olho para fornecer informações, incluindo topografia da córnea anterior, mapas de elevação da córnea anterior.

## 1.5 Esboço da operação

- Este instrumento foi projetado para capturar imagens do anel Mire projetadas sobre a córnea e para calcular uma forma da córnea e potência de refração, de acordo com a análise de imagens pelo computador pessoal. Os resultados são mostrados no mapa de código de cor para garantir um diagnóstico fácil e correto.
- Este Instrumento é fornecido com o ceratoscópio do cone de luz com uma distância de trabalho curta, que projeta o reflexo da córnea em um intervalo de aproximadamente 180 microns a partir do ápice do anel de forma concêntrica.
- O Paciente coloca seu queixo sobre o Descanso para Queixo móvel, tomando uma postura fácil. Pressione o botão fornecido na parte superior do Joystick, para acender a lâmpada de fixação. O paciente olha para o cone e depois concentra sua visão sobre a lâmpada de fixação. O Médico verifica a córnea do Paciente no monitor de alinhamento e depois ajusta com precisão a posição de medição, olhando para as reflexões do feixe de laser e o alvo. As imagens medidas são enviadas para um computador de análise. Somente as imagens com um bom alinhamento são salvas. Pressione o botão do joystick novamente para parar a Captura da Fotografia. Este Mapa é depois analisado pelo programa capaz de identificar as posições dos 256 pontos projetados pelos respectivos anéis. Os dados acima são usados para calcular o raio de curvatura e os valores de refração em cada ponto de medição a partir das informações da respectiva posição. Todas essas informações são salvas no disco rígido e exibidas no respectivo mapa de cores.

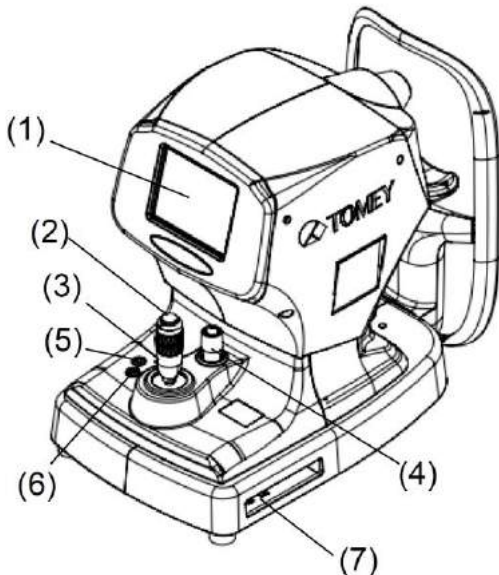
---

Esta página foi deixada intencionalmente em branco.

---

## 2. NOME E FUNÇÕES

### 2.1 Lado frontal do Instrumento (Lado do médico)



#### (1) Monitor de Alinhamento

Exibe a imagem do segmento anterior do olho no momento de captura da foto.

#### (2) Botão do Joystick

Este botão é pressionado para iniciar e interromper a Captura de Fotos.

#### (3) Joystick

Mova a seção de medição para cima e para baixo, para a esquerda e para a direita, superior e inferior manualmente e ajuste a posição do Cone.

O Joystick é movido para cima e para baixo.

#### (4) Parafuso de Fixação na Seção de Medição

Ao mover ou armazenar o Instrumento, alinhe suas Unidades Superior e Inferior

e em seguida vire no sentido horário e aperte o parafuso de fixação.

#### (5) Lâmpada de Potência

Permanece acesa quando o instrumento está ligado.

#### (6) Troca do Descanso para Queixo

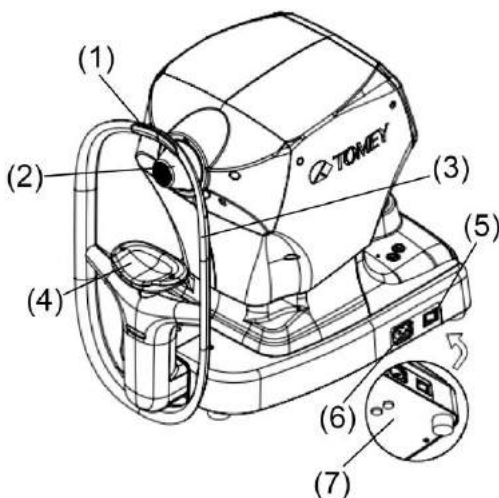
Pressionar os botões PARA CIMA e PARA BAIXO move o descanso para queixo para cima e para baixo, respectivamente.

#### (7) Conector USB

Terminal para conexão a um computador pessoal utilizando um USB

---

## 2.2 Parte traseira do instrumento (lado do paciente)



### (1) Descanso para Testa (Seção de Acoplamento)

Faça com que o Paciente toque no Descanso para Testa com sua testa e em seguida mantenha uma distância adequada entre o Paciente e o Instrumento.

### (2) Cone

Projeta os anéis concêntricos na córnea do Paciente para a medição.

### (3) Marca do Nível do Olho

Ajusta a altura do Descanso para Queixo para alinhar a Marca ao nível do olho do Paciente.

### (4) Descanso para Queixo (Seção de Acoplamento)

Troca o papel do descanso para queixo para um novo Paciente. Mantém o descanso para queixo limpo.

### (5) Interruptor

Liga e desliga a unidade principal.

### (6) Conector de energia

Conecta um cabo de energia aqui

### (7) Suporte de fusível

Os fusíveis são instalados.





---

## 2.4 Símbolos



Consulte o manual de instruções.



Cuidado



Ligado



Desligado



Parte aplicada Tipo B



Aterramento



Tensão perigosa

---

## 3. PROCEDIMENTOS DE OPERAÇÃO

### 3.1 Precauções de Segurança

#### 3.1.1 Precauções para a instalação do instrumento



- *Instale o instrumento em um local livre de água ou produtos químicos. Qualquer água ou produtos químicos que entram no instrumento pode causar um choque elétrico ou falha.*
- *Não instale o instrumento em um local onde os produtos químicos são armazenados ou podem ocorrer gases. Produtos químicos derramados ou vapor podem entrar no instrumento e resultar em incêndio.*



- *Não segure o descanso para cabeça, o descanso para queixo, a almofada para testa, o joystick ou cabos ao mover o instrumento. Estes componentes são destacáveis e o instrumento pode cair, resultando em ferimentos.*
- *Instale o instrumento em um local não exposto à luz solar direta, alta temperatura e umidade ou ar contendo poeira, sal e/ou enxofre. Caso contrário, pode ocorrer uma falha ou avaria.*
- *Instale o instrumento em um local estável nivelado, livre de vibrações ou choques mecânicos. Caso contrário, a medição não pode ser realizada corretamente. Além disso, o instrumento pode tombar ou cair, resultando em incêndio ou um acidente grave.*
- *Instale o instrumento de modo que o usuário possa usar o sistema sob a condição ideal. Conecte com cuidado os dispositivos para que a fiação não esteja desconectada involuntariamente durante a operação e não dificulte o funcionamento do instrumento.*

#### 3.1.2 Precauções para a conexão do cabo de alimentação



- *Verifique a frequência, a tensão e a corrente admissível (ou consumo de energia) da fonte de alimentação. De outra forma, poderá ocorrer incêndio ou choque elétrico.*
- *Conecte o cabo de alimentação a uma tomada de 3 pinos aterrada. Caso contrário, um curto-circuito devido a uma falha do instrumento pode resultar em choque elétrico.*
- *Não coloque nenhum objeto pesado sobre o cabo de alimentação ou esmague o cabo de alimentação. Poderá ocorrer incêndio ou choque elétrico.*

---

### 3.1.3 Precauções para feixe de laser

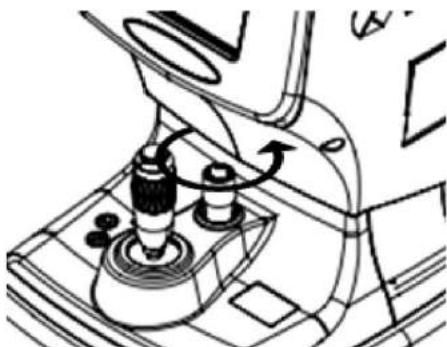
Durante os exames, um laser de baixa potência é utilizado para posicionar a córnea do paciente. A energia do laser que entra no olho é muito pequena. Mas, visto que a luz do laser é potencialmente perigosa, os seguintes recursos de segurança foram incorporados ao instrumento:



- ***Cada laser e sua ótica associada são acoplados em um módulo vedado dentro da cabeça de TMS-4N, o qual também está vedado. Não existem peças operáveis ao usuário dentro desta cabeça selada. Não tente abrir esta unidade por qualquer motivo. Se a unidade falhar, ela deve ser devolvida à Tomey para manutenção ou consertada por funcionários autorizados.***
- ***A saída do feixe de laser é o instrumento através das lentes de vidro localizadas atrás do cone TMS-4N. Não opere o instrumento se estas lentes se tornarem rachadas ou quebradas.***
- ***Os exames deverão exigir normalmente não mais que 15 segundos para serem concluídos. Se o TMS-4N for deixado no modo de exame por mais de 60 segundos, o exame será encerrado e os lasers serão desligados automaticamente.***

## 3.2 Configuração Inicial

### 3.2.1 Libere a trava VKS



Antes de utilizar o TMS-4N, libere o bloqueio da plataforma VKS girando o parafuso de fixação no sentido anti-horário.

Mover o Joystick sem liberar esse bloqueio não pode mover a cabeça VKS.

Sempre trave a plataforma VKS antes de mover o TMS-4N.

Mova a plataforma para o centro da base. Gire o parafuso de fixação o sentido horário até ele encaixar.

### 3.2.2 Acessórios de conexão

#### a) Inserção do Cone

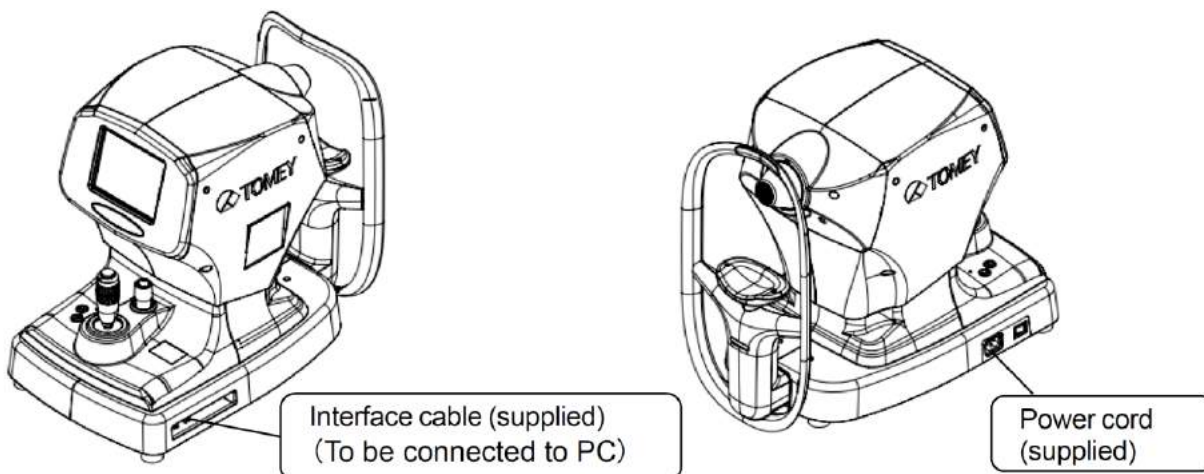


Prenda o cone na seção de medição.

Ajuste o cone de forma que a etiqueta esteja no topo. Empurre as fendas do cone contra as três guias do cone e vire o cone no sentido horário até que ele pare.

#### b) Cabos de Conexão

Conecte o Cabo de Alimentação, o Cabo de Interface e o Cabo da Impressora conforme mostrado na figura.



Cabo de interface (fornecido) (Para ser conectado ao PC) | Cabo de alimentação (fornecido)

#### c) Instalação de Software

Software TMS-4N funciona no PC com determinado Sistema Operacional. Consulte a seção "8.1 Especificação".

### 3.3 Tela Principal

Ao ativar o software TMS-4N, a "Tela Principal" é exibida pela primeira vez. Você pode, opcionalmente, acessar diversas telas de mapa, uma nova medição ou cada programa.

#### 3.3.1 Nome e função dos Componentes da tela

(Consulte "3.3.2 Detalhes das funções na Tela Principal")

##### (1) Barra de título

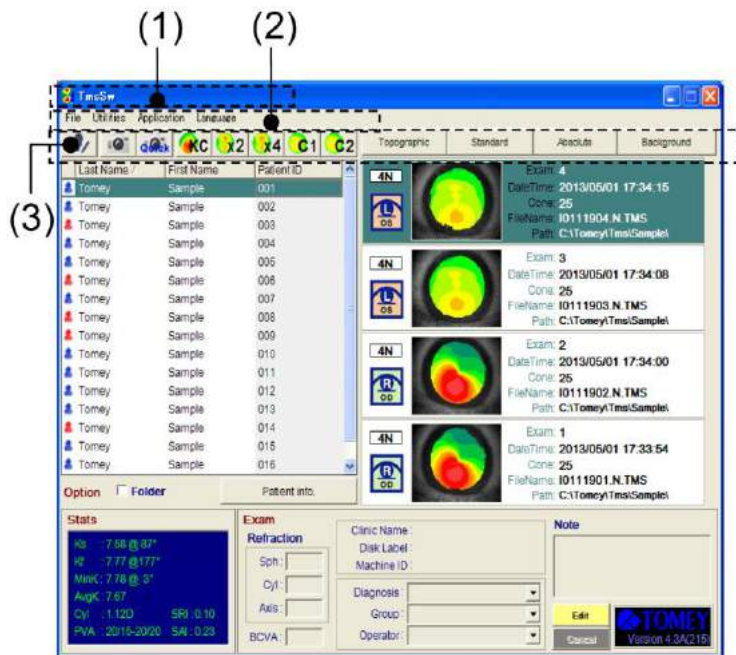
O nome do programa que está sendo ativado é exibido na extremidade esquerda da barra, enquanto os botões Minimização e Fechar são exibidos na extremidade direita da barra.

##### (2) Barra de menu

Diversas operações são exibidas com letras, das quais cada uma é hierarquicamente composta por menus suspensos.

##### (3) Barra de Ferramentas

Operações gerais são exibidas com ícones visuais para permitir um funcionamento mais rápido do que o da barra de menu.



##### (4) Definição das opções de mapa

Diversos mapas são apresentados com letras e botões, dos quais as seleções são exibidas pelo menu suspenso.

(A mudança temporária da configuração pode ser feita enquanto o Software está sendo ativado. A definição das opções de mapa ao ativar o Software é executada, conforme prescrito pela Configuração do Sistema).

##### (5) Lista de "pacientes"

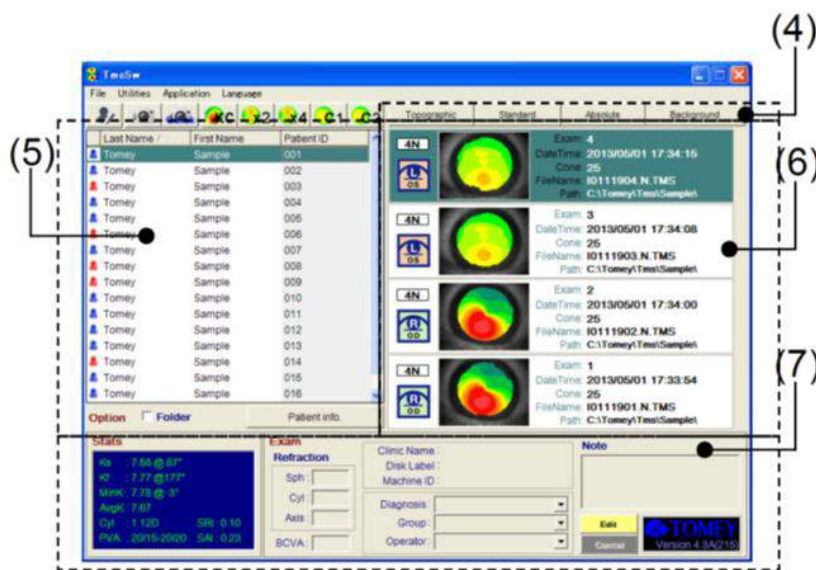
[?] pelo titular para salvar para o arquivo de Exame dos Pacientes ou pela ordem dos nomes do Paciente.

##### (6) Lista de "Exames"

A Lista de "Exames" é selecionada (como destacada em reverso) da "Lista do paciente" para exibir a lista dos arquivos de Exames.

### (7) Área de informações sobre o exame

Dados estatísticos e informações inerentes gravados nos arquivos do Exame selecionados (destacado em reverso) na lista de Exame são exibidos.



### 3.3.2 Detalhes das funções na Tela Principal

<Barra de Menu>

File Utilities Application Language

Cada menu é composto pelos seguintes menus suspensos.

"Arquivo"

Novo Paciente P. (Consulte "3.4.1 Tela de Registro de Paciente").

A Janela muda a tela para o registro das informações do novo Paciente.

Exame (Consulte "3.5.1 Nomes e Funções da Tela")

A Janela muda a visualização para o Exame, da qual o Paciente pode ser escolhido (como destacado em reverso) na Lista de Pacientes.

Modo Rápido (Consulte "3.5.3 Medição com "Modo Rápido" (Triagem))

A Janela muda a visualização para o Exame, sem entrar nos dados do Paciente. Este Modo é usado para os exames de teste sem salvar os dados.

Configuração de Impressão (Consulte "3.3.7 Configuração da impressora")

Usado para configurar a Impressora.

Imprimir Consulta (Consulte "3.3.7 Configuração da impressora")

Imprime o nome do Paciente, o qual foi extraído da Consulta do Banco de Dados (consulte "3.11.2 Consulta do Banco de Dados") e a informação dos Exames.

Sair

Encerra o programa.

---

### “Utilitários”

Os seguintes programas são acessados a partir do menu. (Consulte "3.11.1 Estrutura do Menu Utilitário")

- Consulta do Banco de Dados
- Copiar / Mover / Excluir
- Link e Importação
- Tabelas de Dados
- Reprocessar Vídeo
- Lista de Pacientes
- Configuração do Sistema
- Fazer Mapas do Selo
- Verificação da Calibração
- Regenerar Estado
- Importar Tabela VKS

### “Aplicativos”

Os seguintes aplicativos estão disponíveis a partir do menu. Se um aplicativo for selecionado, a categoria para o aplicativo selecionado, que está localizado na parte inferior direita da Janela Principal, é aberta. Quanto à informação de cada aplicativo. (Consulte "3.10 Outros Métodos de Exibição do Mapa e Aplicações")

- Diferença de Potência
- Estatísticas Klyce
- Triagem de Ceratocone
- Altura Aprimorada
- Alteração da Altura
- Lentes de Contato

### “Idiomas”

Os seguintes nove idiomas diferentes estão contidos no menu, sendo que cada tela é exibida com o idioma relacionado.

- Inglês
- Japonês
- Italiano
- Alemão
- Francês
- Espanhol
- Espanhol Euro L.A.
- Chinês
- Português
- Idioma Personalizado



## <Barra de ferramentas>



### Ícone "Novo Paciente"

Mesma função que o "Novo Paciente" no menu "Arquivo".



### Ícone "Exame"

Mesma função que o "Exame" no menu "Arquivo".



### Ícone "Modo Rápido"

A mesma função que o "Modo Rápido" no menu "Arquivo".



### Ícone "Triagem de Ceratocone"

A categoria para Triagem de Ceratocone, que está localizada na parte inferior direita da "Tela Principal", é aberta.



### Ícone "Mapa Duplo"

A categoria para Mapa Duplo, que está localizada na parte inferior direita da Tela Principal, é aberta.



### Ícone "Mapas Múltiplos"

A categoria para Mapas Múltiplos, que está localizada na parte inferior direita da "Tela Principal", é aberta.



### Ícone "Mapa Personalizado"

A categoria para exibição do aplicativo, que foi ajustada pela Configuração do Sistema, é aberta. O aplicativo usado com frequência pode ser rapidamente aberto a partir da barra de ferramentas.

## <Ajuste da Opção do Mapa>



Formato do Mapa | Tipo de Mapa | Escala do Mapa | Formato de Vídeo

A Opção de Mapa, que é eficaz apenas enquanto o Software está sendo ativado, está configurado na "Janela Principal". (Consulte "3.8.1 Aplicação do Mapa na Alteração da Opção do Mapa")

### ● Botão "Formato do Mapa"

Usado para "Topográfico / Fourier / Numérico / Modelo 3D."

### ● Botão "Tipo de Mapa"

Usado para "Padrão / Refração / Instantâneo / Altura."

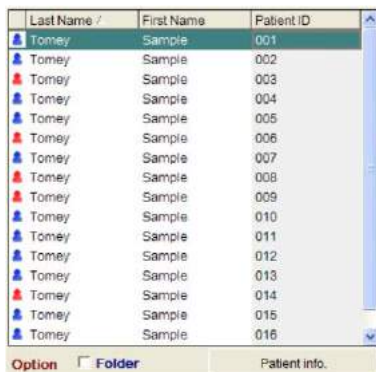
### ● Botão "Escala de Mapa"

Usado para "Absoluto / Normalizado / Ajustável / Klyce / Wislson / Maguire / Aviso."

## ● Botão “Formato de Vídeo”

Usado para "Vídeo desligado / Apenas Vídeo / Verificar Miras / Plano de Fundo / Transparente".

## <Lista de Paciente>




Last Name /	First Name	Patient ID
Tomey	Sample	001
Tomey	Sample	002
Tomey	Sample	003
Tomey	Sample	004
Tomey	Sample	005
Tomey	Sample	006
Tomey	Sample	007
Tomey	Sample	008
Tomey	Sample	009
Tomey	Sample	010
Tomey	Sample	011
Tomey	Sample	012
Tomey	Sample	013
Tomey	Sample	014
Tomey	Sample	015
Tomey	Sample	016

A Lista de Pacientes é mostrada com as informações dos sobrenomes, nomes e números de Identificação do Paciente em sua respectiva rede, que são exibidos em duas formas: uma mostra cada pasta com os arquivos do Exame e a outra faz a lista de Pacientes, que são trocados pela caixa de seleção da "Pasta". No caso de exibição das informações de cada pasta, os Pacientes são classificados por seus sobrenomes. No caso da Lista de Pacientes, a ordem da listagem superior ou inferior de seus sobrenomes é automaticamente alterada de forma alternada clicando em cada grade. O sistema de Consulta do Paciente deste Instrumento recupera a linha de letras digitadas com as chaves para Informações do Paciente, que foi inserido nas redes eficazes conforme selecionado, qualquer que seja o método de recuperação que pode ser usado. Clique no botão "Informações do Paciente" ao abrir a Janela de Registro do Paciente (para informações do Paciente). (Consulte "3.4.1 tela de Registro do Paciente")

## <Lista de Exame>

A Lista de Exame mostra a lista de todas as informações dos exames indicados para os Pacientes. (Caso a lista de "Pacientes" seja salva na pasta, a lista de Exames armazenados na pasta será exibida).



4N		Exam: 4 Date/Time: 2013/05/01 17:34:15 Cone: 25 FileName: I0111904.N.TMS Path: C:\Tomey\Tms\Sample1
4N		Exam: 3 Date/Time: 2013/05/01 17:34:08 Cone: 25 FileName: I0111903.N.TMS Path: C:\Tomey\Tms\Sample1
4R		Exam: 2 Date/Time: 2013/05/01 17:34:00 Cone: 25 FileName: I0111902.N.TMS Path: C:\Tomey\Tms\Sample1
4R		Exam: 1 Date/Time: 2013/05/01 17:33:54 Cone: 25 FileName: I0111901.N.TMS Path: C:\Tomey\Tms\Sample1

As informações a seguir são exibidas na tela de Lista de Exames.

“Cone”	Tipo de cone
“Olho”	Olho a ser medido
“Data Hora:	Data e hora da medição
“Nome do Arquivo”	Nome do arquivo dos dados medidos
“Caminho”	Local onde os dados são gravados
“Exame n°”	Número de medição e tipo de equipamento de medição

Os dados de medição guardados no disco rígido do computador pessoal são exibidos em preto. Se os dados de medição já foram transferidos para um meio de memória externa e seu disco não foi definido ou se o seu disco não foi definido com os dados importados do meio de memória externo para o "Link e Importação", "Nome do Arquivo" e "Caminho" serão exibidos em vermelho. Caso os dados de medição de cor vermelha sejam selecionados e o mapa relevante seja intencionalmente aberto, a mensagem indicando para definir o disco externo será exibida.

## Informações

Novos dados de medição, armazenados no disco externo, podem ser adicionados à lista de Exame, usando a função "Link e Importação". (Consulte "3.11.4 Link e Importação")

Copiar, Mover ou Apagar os dados de medição para e de um disco externo é realizado usando a função "Copiar / Mover / Apagar". (Consulte "3.11.3 Copiar / Mover / Apagar")

### <Área de Informações do Exame>

Informações inerentes a cada Exame são inseridas e exibidas. A informação de um Exame selecionado na Lista de Exames, que é destacada na lista, é introduzida e apresentada. Clicando duas vezes no campo na condição desativada ativa Inserir / Selecionar. As informações inseridas ou corrigidas podem ser salvas ou excluídas do arquivo Exame com os botões "Salvar" ou "Cancelar".

"Informações Estatísticas" (índices estatísticos básicos da córnea) apresentam as seguintes informações. (Consulte "3.10.5 Estatísticas da Córnea Klyce")

#### Ks

Exibe a direção e o valor do meridiano possuindo a maior potência de refração. ("s" de Ks representa a letra inicial de "íngreme"). Se a diferença entre o meridiano forte e fraco for inferior a 0,2D, "Esférico" será exibido.

#### Kf

Exibe a direção e o valor da passagem meridiana em um ângulo direito de Ks. ("f" de Kf representa a letra inicial de "plano").

#### MinK

Exibe a direção e o valor do meridiano que possui a menor potência de refração.

#### AveK

Exibe a média das potências de refração de Ks e Kf.

#### Cyl

A diferença entre Ks e Kf é exibida como um componente cilíndrico da córnea, que é expresso em unidade de dioptria.

---

## SRI

Exibe o Índice de Regularidade da Superfície.

## PVA

Exibe a acuidade visual máxima esperada.

## SAI

Exibe o Índice de Assimetria da Superfície. O "Rótulo do Exame" é inserido e exibido com as seguintes informações.

### Campo de "Refração"

Valores de refração (Sph: potência esférica, Cyl: potência de astigmatismo, Eixo: ângulo axial do astigmatismo) são introduzidos e exibidos.

### Campo "BCVA"

BCVA (acuidade visual corrigida) é introduzida e exibida.

### Campo "Diaq" (Código de Diagnóstico)

O diagnóstico, que foi registrado na Configuração do Sistema, é selecionado e inserido e exibido.

### Campo "Grupo"

"Grupo" (nomes das categorias dos resultados de medição), que foi registrado na Configuração do Sistema pode ser selecionado e exibido.

### Campo "Operador"

"Operador" (nomes dos examinadores), que foi registrado na Configuração do Sistema, é selecionado e inserido e exibido.

### Campo "Nota" (Nota do Exame)

Notas especiais e comentários para os resultados de medição são inseridos e exibidos.

### "Nome da Clínica"

"Nome da Clínica" registrado na Configuração do Sistema quando a medição que foi feita é exibida.

### "Rótulo do Disco"

Exibe o nome da mídia de memória externa, se Exame for movido para a mídia de memória externa (FD, CD-R/RW, etc.) pela função de "Copiar / Mover / Apagar" ou quando for ligado da mídia de memória externa pela função de "Link e Importar".

### "ID da Máquina"

Informações da "ID da Máquina" são gravadas para identificar os modelos dos Exames originais e os nomes dos arquivos, quando os Exames dos quais as fotos tiradas por outros instrumentos são "Ligadas e Importadas".

### 3.3.3 Exibição do Mapa

O Software TMS-4N fornece onze padrões de visualização do mapa e função do aplicativo, incluindo um único mapa e os seguintes padrões. As fotografias dos dados tiradas são selecionadas e apresentadas de modo a atender a finalidade, escolhidas a partir destas telas e funções de aplicativos. Cada uma das apresentações de mapas e as funções do aplicativo pode ser definida pelas opções do mapa para obter informações mais detalhadas. (Consulte "3.9.1 Configuração de Opções do Mapa")

<Único Mapa>



Único Mapa também pode ser exibido clicando duas vezes nos dados de medição realçados em reverso da Lista de Exame. Se "Fourier" for selecionado na Configuração da Opção do Mapa da "Tela Principal", "Mapa Fourier" será exibida. (Consulte "3.8.2 Formato de Mapa")

<Outras Exibições do Mapa> (Consulte "3.10 Outros Métodos de Exibição do Mapa e Aplicações")

- Mapa Duplo
- Mapas Múltiplos
- Mapa / Revisão de Vídeo

<Funções do Aplicativo>

- Diferença de Potência
- Estatística da Córnea Klyce
- Triagem de Ceratocone
- Altura Aprimorada
- Alteração da Altura
- Lentes de Contato

### 3.3.4 Registro do Novo Paciente


Selecione Novo Paciente no menu Arquivo para exibir a tela do Registro do Paciente. Insira as informações necessárias de um paciente em particular em Novo Paciente. (Consulte "3.4.1 tela de Registro do Paciente")

Save Patient Info

Do Exam Save & Next Cancel Back


### 3.3.5 Medição (Captura de Fotografia e Análise)

Para realizar a medição (Captura de Fotografia e Análise), altere a tela para "Captura" através do seguinte procedimento.

- Selecione o nome do Paciente a ser examinado (realçado em reverso) na lista de pacientes e em seguida em Exame no menu Arquivo. (Você também pode clicar no ícone "Exame"  na barra de ferramentas).
- Clique duas vezes no nome do Paciente a ser examinado.

### 3.3.6 Impressão das Informações da Consulta do Banco de Dados

A lista de pacientes extraída da "Consulta de Banco de Dados" em "Utilitários" pode ser impressa. Depois de um determinado paciente ou um Exame ser selecionado, a "Consulta à Lista de Pacientes" será exibida selecionando "Consulta de Impressão" no menu "Arquivo".

Clicar no ícone "Imprimir"  exibe o diálogo de Seleção da Impressora e a impressão será feita em conformidade.

Page 1 of 1

Query Patient Listing

Total Number Patient List: 117  
Total Number Exam List: 432

Query Condition:  
Main Type: Test

Number	Last Name	First Name	Sex	DOB	Exam
200	Tomoy	Corporation	M		
201	Tomoy	Corporation	M		
202	Tomoy	Corporation	M		
203	Tomoy	Corporation	M		
204	Tomoy	Corporation	M		
205	Tomoy	Corporation	M		
206	Tomoy	Corporation	M		
207	Tomoy	Corporation	M		
208	Tomoy	Corporation	M		
209	Tomoy	Corporation	M		
210	Tomoy	Corporation	M		
211	Tomoy	Corporation	M		
212	Tomoy	Corporation	M		
213	Tomoy	Corporation	M		
214	Tomoy	Corporation	M		
215	Tomoy	Corporation	M		
216	Tomoy	Corporation	M		
217	Tomoy	Corporation	M		

---

### 3.3.7 Configuração da impressora

Selecione "Ajuste de Impressão" no menu "Arquivo", a impressora padrão do Windows\* será iniciada.



\* O nome formal é o sistema operacional Microsoft® Windows®. Trata-se de "Windows" neste documento.

---

### 3.4 Registro do Paciente

Informações de um novo paciente podem ser registradas, verificadas e corrigidas na tela "Registro do Paciente". Os números entre () mostram o número máximo de letras de byte único.

#### 3.4.1 tela de Registro do Paciente

(1) "Sobrenome" (20) ★Essencial

O sobrenome do Paciente é inserido e exibido.

(2) "Nome" (20)

O nome do Paciente é inserido e exibido.

(3) "ID Nº" (20) ★Essencial

Número de ID do Paciente, número do seguro, etc. é introduzido e exibido.

(4) "Sexo"

O sexo (masculino ou feminino) é selecionado.

(5) "DOB"

A data de nascimento do paciente é inserida e exibida.

(6) "Primeira Visualização"

A data do primeiro exame (Registro do Paciente) é inserida e exibida.

The screenshot shows a 'Patient Record' form with the following fields and values:

Field	Value	Character Limit
Name (Last Name)	Tomey	(1)
Name (First Name)	Corporation	(2)
ID#	1234567890	(3)
Sex	Female	(4)
DOB <Date of Birth>	2000/02/16	(5)
First Seen	2009/01/29	(6)
Address	2-11-33 Nantakeshimachi Nishi-ku Nagoya	
Zip	451-0051	
Tel (H)	052-531-5321	
Tel (O)		
Note	Patient Note	

Buttons at the bottom: Save Patient Info, Do Exam, Save & Next, Cancel, Back.

(7) "Endereço" (30, 15, 10)

O endereço do paciente é inserido e exibido.

(8) "CEP" (10)

O CEP do paciente é inserido e exibido.

(9) "Tel (Res)" (15)

O número de telefone residencial do paciente é inserido e exibido.

(10) "Tel (Com)" (15)

O número de telefone comercial do paciente é inserido e exibido.



#### (11) "Nota" (255)

Informações especiais do paciente e os comentários do médico são inseridos e exibidos.

#### (12) Botão "Fazer Exame"

Os dados do paciente são gravados e a tela é alterada para o exame desse paciente.

#### (13) Botão "Salvar e Próximo"

Os dados inseridos e corrigidos são salvos e a tela é alterada para a tela principal.

#### (14) Botão "Voltar"

Os dados inseridos ou corrigidos não são salvos, mas excluídos.

The screenshot shows a 'Patient Record' window with the following fields and callouts:

- Name:** Last Name: Tomoy, First Name: Corporation
- ID#:** 1234567890
- Sex:** Female
- DOB <Date of Birth>:** 2000/02/18
- First Seen:** 200301129
- Address:** 2-11-33 Noritakeshimachi (7), Nishi-ku Nagoya
- Zip:** 451-0051 (8)
- Tel (H):** 052-981-6321 (9)
- Tel (O):** (10)
- Note:** Patient Note (11)
- Buttons:** Do Exam (12), Save & Next (13), Back (14)

### 3.4.2 Registro do Novo Paciente

- 1) Selecione "Novo Paciente" do Arquivo na Janela Principal, de modo que o Registro do Paciente com todos os campos em branco seja exibido. (Somente a Primeira Visualização já foi preenchida com informações de acordo com a configuração do sistema do Windows).
- 2) Insira as informações necessárias com o teclado. Clique no campo em branco com o mouse ou pressione a tecla Tab do teclado para mover o campo para a entrada de um para o outro.
- 3) Clique em "Fazer Exame" para salvar as informações do paciente, pela qual todas as informações do paciente inseridas são salvas, pela qual todas as informações que foram armazenadas são apagadas ao mesmo tempo, com exceção de "Primeira Visualização". Este processo é usado para registrar sucessivamente informações do Paciente. Clicar no botão "Voltar" retorna a tela para a Tela Principal, sem salvar as informações inseridas do paciente.

### 3.4.3 Verificação e correção das Informações do Paciente

Para verificar ou corrigir as informações salvas do paciente, selecione o paciente em questão na lista de pacientes e clique no botão "Informações do Paciente". Insira ou corrija as informações de uma maneira similar à do registro de novo Paciente.

Se todos os Exames do paciente não estiverem no estado regravável, a correção não pode ser feita.

### 3.5 Captura de Tela (Tomada de Fotografia)

Novas fotografias são tiradas na tela "Captura". Controle da captura de fotografias (Entrada) e Saída é realizado na tela de "Captura".

#### 3.5.1 Nomes e Funções da Tela

##### (1) Informações do Paciente

Nome do paciente e ID do Paciente são exibidos.

##### (2) Tipo de Cone

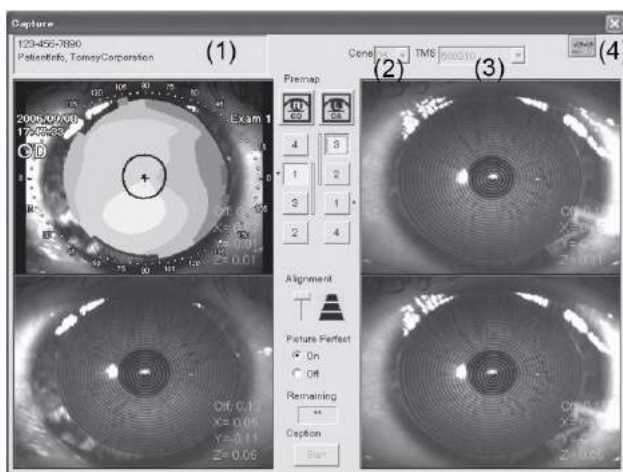
25 cones de anel ou 31 cones de anel são definidos de acordo com o cone a ser utilizado. 25 e 31 são ligados no menu suspenso.

##### (3) Dispositivo Usado

O número de série do TMS a ser usado é exibido. Se duas unidades ou mais do TMS forem ligados, a unidade a ser usada é selecionada no menu suspenso.

##### (4) Ícone de Mapa Duplo

Quando uma análise for pelo menos concluída, ela se torna eficaz. O Mapa Duplo é feito com os Exames dos dois olhos superiores.



##### (5) Botão de Seleção da Fotografia

A figura a ser exibida na tela é selecionada com este botão. A barra que mostra o Exame move em conexão com a seleção do botão. E a imagem selecionada (com o botão pressionado) sempre aparece na parte superior. Os botões são numerados como 1, 2, 3 ... do menor deslocamento para captura das fotos. Se a imagem menor for selecionada, nenhuma outra figura é exibida sob ela. A marca "+" ao lado do botão de seleção da figura significa que a análise foi concluída.

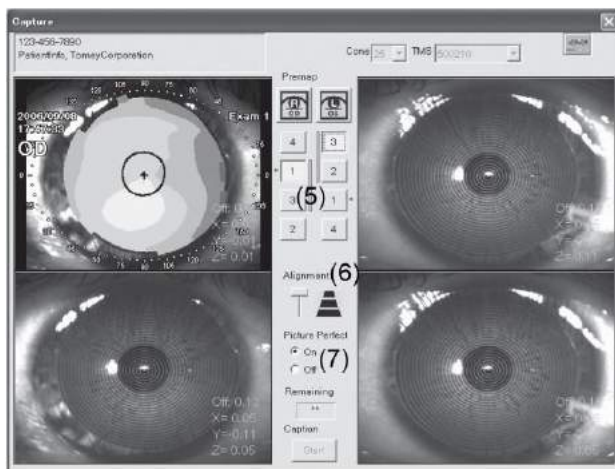
##### (6) Controle de Alinhamento

Esta é a barra deslizante para alterar o limite de alinhamento do deslocamento, que é uma das condições para tirar uma foto. Deslize a barra para cima para aumentar o limite e para baixo para diminuir o limite. Se o limite for maior, uma fotografia com menos deslocamento pode ser capturada, mas fica mais difícil de capturá-la.

### (7) Picture Perfect

"ON/OFF" do Picture Perfect está ajustado.

Se for definido em "ON", as fotografias são capturadas com a condição estabelecida em F. Se for definido em "OFF", a fotografia é capturada apenas quando o joystick for pressionado.



### (8) Temporizador de Disparo (Restante)

O tempo residual para captura da figura é mostrado. Ele faz a contagem regressiva a partir de 60 segundos.

### (9) Botão de Legenda

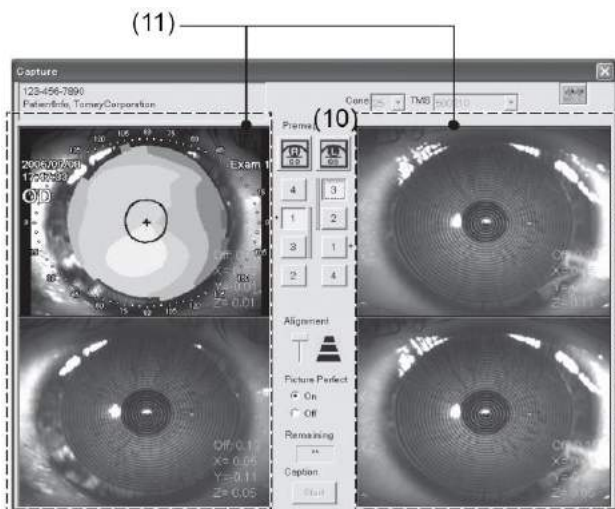
Este botão controla o Início / Parada da captura de fotos da unidade principal do TMS. Ele obtém automaticamente o status de Iniciar quando você chegar na Tela de Captura. Quando 4 figuras forem capturadas para cada olho, ele automaticamente se torna o status Parar.

### (10) Botão PreMap

Ao pressionar este botão, abre a tela "PreMap" onde 4 imagens de cada olho podem ser exibidas.

### (11) Área de Exibição das Fotografias Capturadas

Foto tirada de "OD" à esquerda e de "OS" à direita são exibidas. Quando a captura da fotografia for concluída, as imagens com menos deslocamento aparecem no lado superior. Os Exames cuja análise for concluída são sobrepostos com um mapa de cores. O canto inferior direito de cada imagem exibe o deslocamento na captura da foto.



---

### 3.5.2 Captura da Figura

- 1) Pressione o botão joystick após verificar se o tipo de cone correto está selecionado na tela.
- 2) Alinhe a máquina ao olho do paciente enquanto observa a imagem ao vivo no monitor de alinhamento da unidade principal.
- 3) As imagens são transferidas para o PC de análise com um sinal sonoro.  
Os olhos direitos são exibidos na parte esquerda da tela e os olhos esquerdos na parte direita, de acordo com a ordem de captura.
- 4) A melhor captura de cada olho é exibida na parte superior depois de capturar 4 imagens de ambos os olhos ou pressionando o botão Caption (Stop).
- 5) A fim de selecionar a imagem para análise, exiba um mapa de previsão da imagem, pressionando o botão PreMap ou com um duplo clique na imagem para ver o resultado da análise.
- 6) Se houver Exames dos olhos que foram analisados, o botão de Mapa Duplo exibiu o mapa duplo do olho direito e esquerdo. Os Exames que aparecem na parte superior da tela são exibidos.
- 7) Pressione o botão de Fechamento para voltar para a tela Principal, cancelando ou encerrando a Legenda.

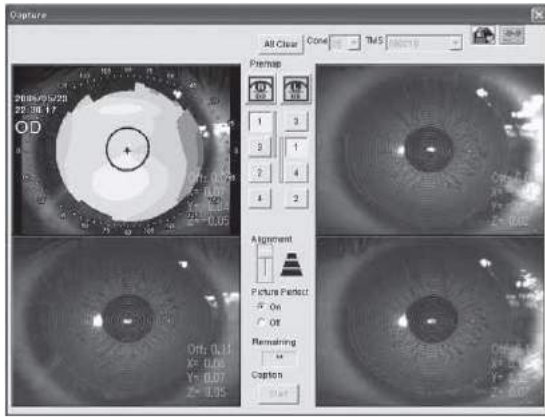
#### **Note**

- *A legenda pode ser difícil por causa da deformação da parte central da córnea. Neste caso, coloque a barra de alinhamento para baixo e tente novamente. Se ainda for difícil, desligue o Picture Perfect e tire fotos manualmente (com o botão joystick).*
- *O Exame realizado manualmente não é compensado com deslocamentos. Isso significa que os resultados corretos não podem ser exibidos.*
- *As imagens capturadas não analisadas serão descartadas.*

### 3.5.3 Medição com o "Modo Rápido" (Triagem)

"Modo Rápido" não precisa de informações do Paciente para fazer a medição (captura de foto). Ele pode ser utilizado para a medição do ensaio sem salvar os dados.

- 1) A seleção do "Modo Rápido" no menu "Arquivo" da Tela Principal leva à tela de "Captura". A tela "Captura" com o "Modo Rápido" não mostra o nome do paciente. Mostra os ícones "All Clear", "Salve" nele.



- 
- 2) Clique no botão "Salvar" para salvar as Informações do Paciente nos dados do Exame após a captura e análise das imagens.

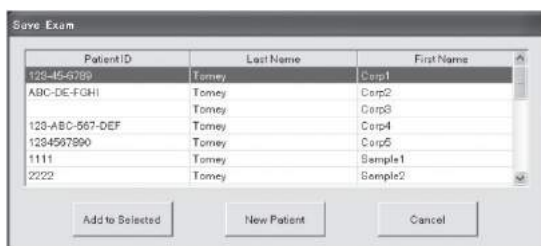
**Note**

- **Quando a Informação do Paciente for definida, todas as fotos tiradas e os dados analisados que aparecem na tela de Captura são tratados como os dados desse paciente. (O modo é alterado do Modo Rápido para o Modo Normal).**
- **Pressione o botão "All Clear" para medir outro Paciente sem definir as informações do Paciente sobre os dados do Exame. Todas as fotos tiradas e Exames analisados são descartadas e uma tela de Captura vazia é preparada.**
- **Os dados medidos não são salvos automaticamente com o QuickMode.**

- 3) Pressionar o botão "Salvar" abre a janela "Salvar Exame".

Caso o paciente já esteja registrado no banco de dados, selecione o nome do paciente na lista de Pacientes e clique no botão "Adicionar ao Selecionado".

Caso um novo paciente seja registrado, clique em "NewPatient" e insira as informações necessárias na tela "Registro do Paciente". (Consulte "3.4.1 tela de Registro do Paciente")



## 3.6 Tela PreMap

Na "Tela PreMap", todas as 4 fotografias tiradas na Tela de Captura são exibidas para cada olho. Cada imagem é exibida no Modo do Mapa de Transportes após a análise automática e repetibilidade dos olhos medidos puderem ser confirmadas.

### 3.6.1 Nomes e Funções da tela

#### (1) Informações do Paciente

O nome do paciente e a ID do Paciente são exibidos.

#### (2) Indicação dos Olhos Medidos (OD / OS)

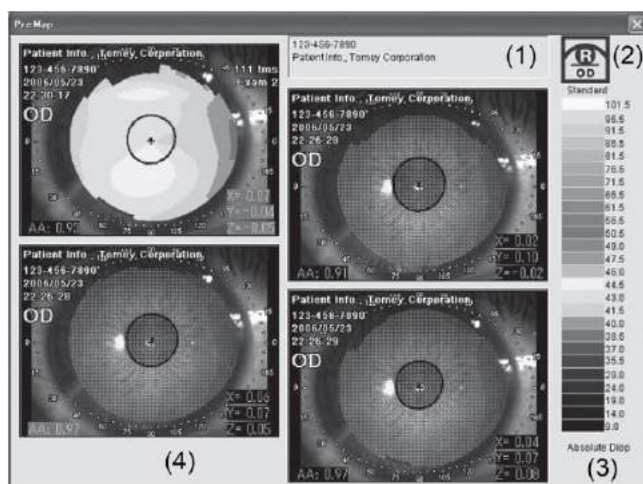
Olho direito ou olho esquerdo indicado para saber qual foi medido

#### (3) Escala de Cor

A escala usada na exibição do mapa é mostrada com o seu tipo e unidade.

#### (4) Fotos mostrando a área para um olho.

As fotos tiradas de um olho são exibidas da parte esquerda superior para a parte direita inferior com sequência de tempo. A imagem cuja análise for concluída é exibida com um mapa no modo "Background". O deslocamento é mostrado no lado direito inferior e a Área Analisada (AA), a área onde a análise é possível, na parte esquerda inferior de cada imagem.



### 3.7 Tela de Exame (Análise)

Análise das fotos tiradas é realizada na "Tela de Exame"

#### 3.7.1 Nomes e Funções da Tela

##### (1) Dispositivo Usado

O número de série da unidade principal usada para a captura da foto é exibido.

##### (2) Data de Análise

Data e hora quando a tela de Exame é aberta e exibida.

##### (3) Tipo de Cone

O tipo de cone usado é apresentado.

##### (4) Olho Medido

O olho analisado está indicado com OD / OS.

##### (5) PP (Picture Perfect)

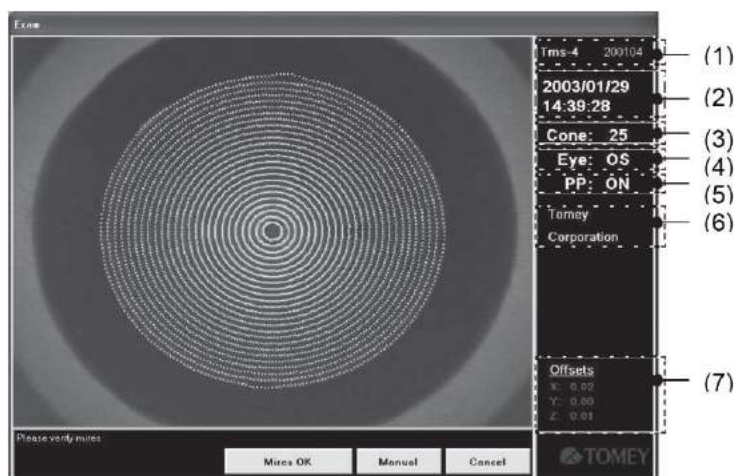
O estado de Picture Perfect na captura da fotografia é exibido.

##### (6) Nome do Paciente

O nome do paciente analisado é exibido.

##### (7) Deslocamento

Erro em cada direção dos eixos XYZ na captura da imagem é exibido.



##### (8) Campo de Mensagem

Estado da análise é exibido.

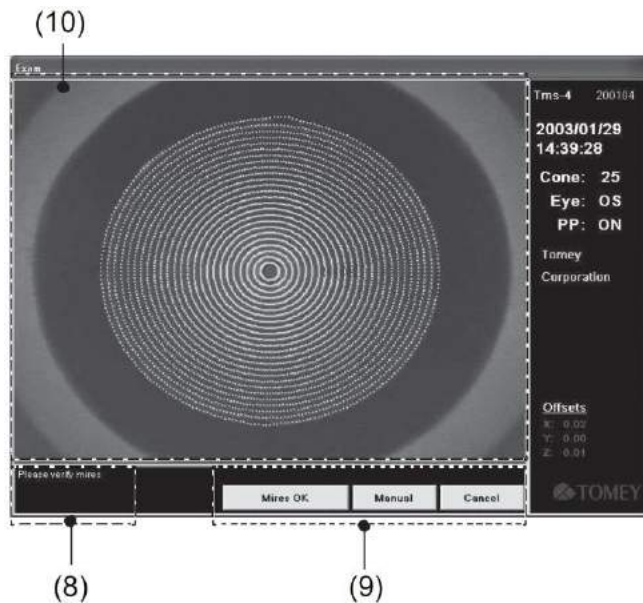
##### (9) Caixa do Botão

Botões para controlar a análise.



## (10) Janela de Vídeo

Anéis de mira analisados e uma captura de foto são exibidos.



### 3.7.2 Caixa do Botão

Os seguintes botões são exibidos na caixa de botão, dependendo de cada processo de medição.

#### Botão "Miras OK"

Inicia a análise para a imagem exibida.

#### Botão "Manual" (Consulte "3.7.4 Centro Manual (Centralização Manualmente)")

Caso o centro da córnea não possa ser encontrado a partir da foto tirada, o centro é ajustado manualmente com este botão.

#### "Cancelar"

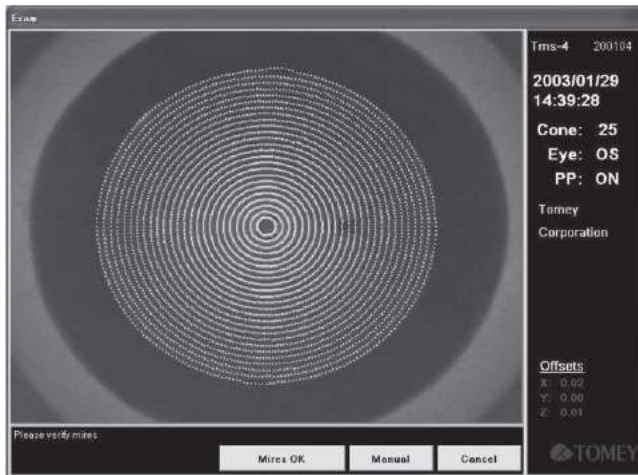
Impede a análise de voltar para "PreMap" ou "Capturar" a tela

#### Botão "Process Anyway" (Consulte "3.7.7 Deslocamento")

Este botão é exibido caso o centro da análise seja deslocado. Pressionar este botão inicia a análise com o centro deslocado. A confiabilidade dos dados, neste caso, é baixa.

### 3.7.3 Análise

- 1) Um clique duplo em uma foto tirada na tela "PreMap" ou "Capturar" exibe a tela de Exame.
- 2) O programa avalia a qualidade da imagem de forma objetiva. Se o programa julgar que o alinhamento foi alterado, ele corrige automaticamente. Depois disso, os anéis da foto tirada são digitalizados.
- 3) Os dados do anel analisado são colocados em gráfico em verde (Mires) na figura da córnea. Os deslocamentos dos eixos X / Y / Z são exibidos no canto direito inferior da tela.



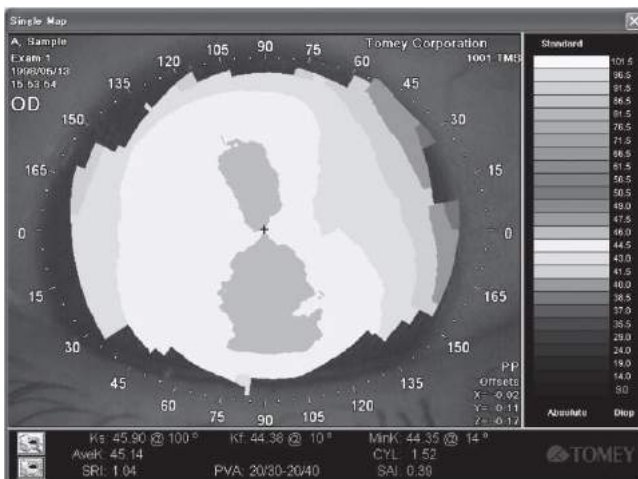
- 4) Clique no botão "Miras OK" depois de verificar se o centro do Miras (pontos verdes em gráfico) coincide com o centro da imagem de vídeo capturada (no caso de um alinhamento adequado) e se não houver espaços entre cada anel e os pontos verdes. A imagem é automaticamente salva.

**Note**

- ***Se Miras não rastrear os anéis projetados adequadamente, um resultado errado da análise pode ser fornecido. É aconselhável que, caso os mapas de cor dos olhos direito e esquerdo sejam muito diferentes ou a forma da córnea seja indicada como íngreme ou plana, cuja forma de centro da córnea é muito diferente do periférico, o diagnóstico é feito sinteticamente utilizando não apenas o resultado do presente instrumento, mas também com outras informações.***

- Caso a data que aparece no canto superior direito seja diferente da data atual, ajuste a data no Windows e tente novamente.

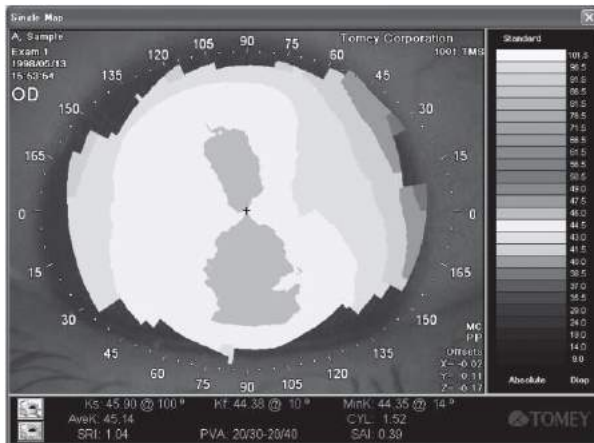
- 5) Após a análise, um mapa é exibido em "Único Mapa".



- 6) Caso o centro de Miras e o centro do anel da imagem do vídeo não coincidam, selecione outra foto tirada para a análise ou tire fotos novamente. Nesse caso, peça ao paciente para piscar várias vezes para umedecer a superfície da córnea.

### 3.7.4 Centro Manual (Centralização manualmente)

O centro da análise pode ser reconhecido de forma incorreta. Neste caso, clique no botão "Manual" e coloque o cursor (uma seta) no centro dos anéis e clique. A análise é realizada novamente com o centro recentemente definido. Caso o centro da análise não possa ser encontrado, uma mensagem de "Centro não encontrado. Por favor, clique no centro dos anéis." é exibida. Coloque o cursor (uma seta) no centro dos anéis com o mouse. Caso "Desalinhamento muito grande para resultados precisos" for exibido, selecione uma outra foto tirada ou tire uma foto novamente. Dados que são feitos através do ajuste do centro de análise com "Manual" exibe "NC" nos mapas correspondentes.



### 3.7.5 Analisando outro olho

Ao analisar outro olho, volte para a tela de Captura e dê um clique duplo na foto tirada do outro olho ou exiba a tela PreMap e inicie a tela Exam.

### 3.7.6 Gravação dos Dados

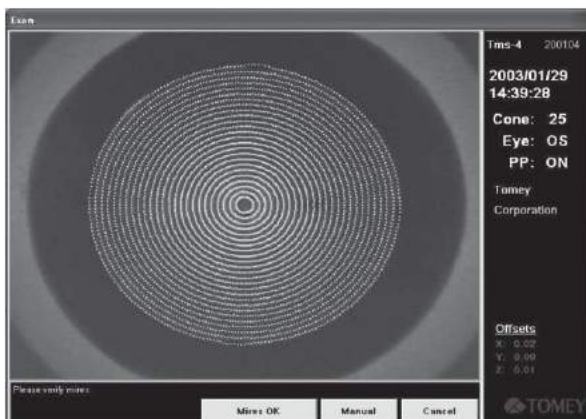
Os dados medidos e as imagens tiradas na tela "Exame" são salvos automaticamente, pressionando o botão "Mires OK".



■ **Os dados não podem ser gravados automaticamente no "Modo Rápido".**

### 3.7.7 Deslocamentos

Após a análise, o programa define a posição do laser e verifica o deslocamento do alinhamento. O deslocamento é exibido na parte direita inferior da tela.



---

Os deslocamentos X, Y, Z são coloridos conforme segue.

Verde : O valor está dentro da tolerância (<0,3 mm)

Amarelo : O valor está no limite (0,3 - 0,4 mm)

Vermelho : O valor está fora da tolerância ( $\geq$  0,4 mm)

A compensação pode não ser possível.

Um vetor de mudança de alinhamento também é calculado, bem como os valores de X, Y, Z. Se esse valor estiver fora da tolerância (PP On: >0,3 mm, PP Off: > 0,125 mm), "Desalinhamento muito grande para resultados precisos." é exibido e deslocamentos do vetor são exibidos em vermelho acima dos deslocamentos.

**Note**

- **Mesmo que três dos deslocamentos estejam dentro da tolerância, a mudança do alinhamento pode estar fora da tolerância como um todo.**

Se uma mensagem relacionada à mudança do alinhamento for exibida, analise outros Exames ou selecione "Process Anyway".

**Note**

- **Cuidados para a seleção de "Process Anyway"**

Mesmo se a medição for realizada, o programa de correção pode não compensar a mudança do alinhamento. Embora a qualidade do mapa pareça ser boa (se a curvatura da córnea for exibida como um todo corretamente), os dados numéricos podem não estar corretos. Portanto, as estatísticas (SimK, ACP, CEI, etc.) obtidas sob tais circunstâncias não são muito confiáveis e elas não são usadas para a seleção IOL ou ajuste das lentes de contato.

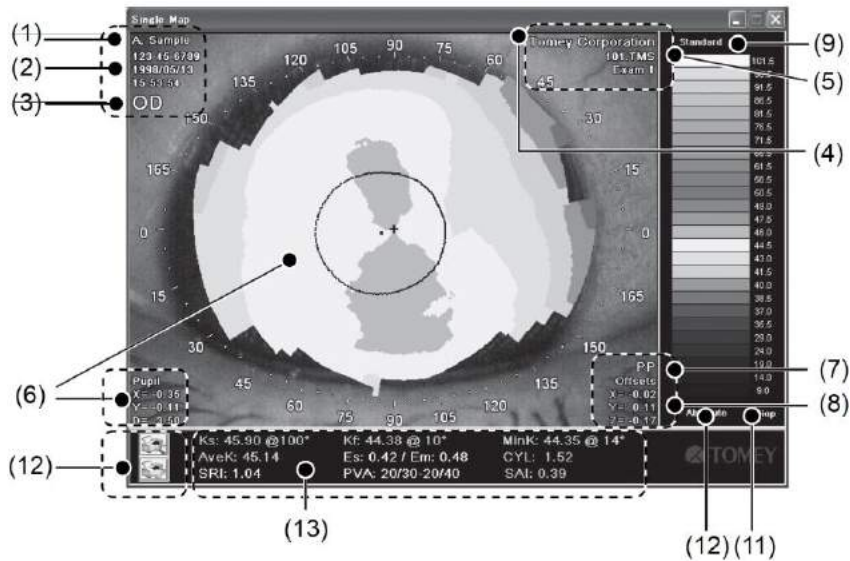
Depois de encontrar o centro e a compensação do acabamento de desvio do alinhamento, a detecção do anel é executada e o programa ajusta 256 pontos em cada anel e traça os dados do anel analisados nos dados originais de vídeo. Neste momento, caso a Demarcação da Pupila seja definida em "Configuração do Sistema", o esboço da pupila é representado em azul na imagem de vídeo. Os dados da pupila interpolada são representados em vermelho. (Consulte "3.11.8 Configuração do Sistema")

Após o tratamento do anel, uma mensagem é exibida solicitando a verificação do Mires (anéis verdes).

Se Mires não estiver nos anéis de vídeo original (os pontos verdes não estão nos anéis de vídeo), os dados no mapa não estão corretos. Neste caso, selecione outra foto ou peça ao paciente para piscar várias vezes e continue a tirar fotografias até que a melhor análise seja obtida.

### 3.8 Tela do Mapa

Nomes e funções dos componentes do mapa



#### (1) Informações do Paciente

Informações importantes "Sobrenome", "Nome" e "ID do Paciente" são exibidas.

#### (2) - (6) Informações adequadas do Exame

Informações Adequadas do Exame (2) Data de Medição (3) Olho Medido "OD / OS" (4) Nome Clínico (5) Nome do Arquivo.

#### (6) Informações da Pupila

Esboço da pupila, seu centro e seu deslocamento são exibidos.

#### (7) PP (Picture Perfect)

Os Exames com PP "ON" são exibidos.

#### (8) Compensação

Os erros de alinhamento nas direções X, Y, Z, na captura da imagem, são exibidos.

#### (9) Tipo de Mapa

O presente tipo de mapa é exibido. Ele pode ser alterado no menu que aparece ao clicar com o mouse.

"Padrão / Refração / Instantâneo / Altura"

#### (10) Escala de Mapa

O presente tipo de escala é exibido. Ele pode ser alterado no menu que aparece ao clicar com o mouse.

"Absoluto / Normalizado / Ajustável / KlyceWilson / MaguireWaring / Personalizado"

#### (11) Unidade de Mapa

A presente unidade é exibida. Ela pode ser alterada clicando com o mouse.

"Diop / mm"

---

### (12) Botão Imprimir

Imprimir o mapa pode ser realizado. Existem dois ícones para Pré-visualização e Impressão Direta.

### (13) Índices Estatísticos Básicos

Os seguintes índices estatísticos básicos da córnea são exibidos.

- Ks/Kf/Mink/AveK
- Es/Em

Es: Excentricidade de uma elipse aproximando a forma da córnea no meridiano de Ks.

Em: Excentricidade de uma elipse aproximando a forma da córnea no meridiano de MinK.

Estes valores são positivos quando a parte central da córnea é mais íngreme que o periférico e negativa quando a parte central é mais plana do que o periférico.

- Cyl/SRI/SAI/PVA/SAI

## **3.8.1 Aplicação do Mapa à Alteração da Opção de Mapa**

Os mapas podem ser exibidos por dez tipos de métodos de exibição do mapa ou funções de aplicação (Consulte "3.10 Outros Métodos de Exibição do Mapa e Aplicações"), dos quais cada mapa pode ser visualizado na opção (Consulte "3.9.1 Configuração das Opções do Mapa"), (incluindo o formato do mapa, tipo de mapa, escala e unidade). Ao ativar o software, esses padrões são configurados pela Configuração do Sistema. A mudança nestas opções também pode ser feita na Tela do Mapa ou por Configuração da Opção do Mapa (Consulte "3.3.2 Detalhes das funções na Tela Principal") na Tela Principal. A aplicação das modificações é conforme segue:

### ● Mudança na Tela do Mapa

A mudança do mapa pode ser feita apenas durante o processo de visualização do mapa. Uma vez que o mapa está fechado, a Tela irá retornar para a configuração padrão.

### ● Configuração da opção do mapa da Tela Principal

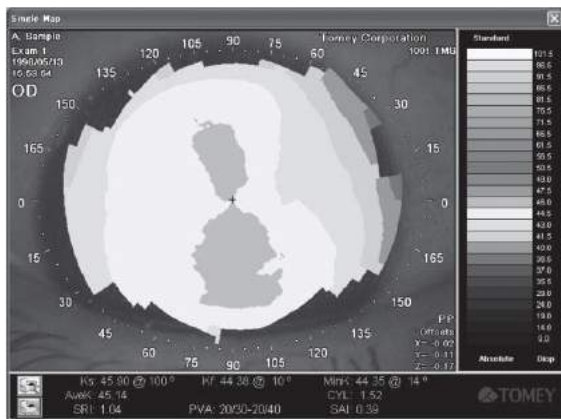
A mudança do mapa é sempre feita enquanto o Software está em ativação. (Após o reinício do software, a configuração na Configuração do Sistema está disponível).

## **3.8.2 Formato do Mapa**

O mapa é apresentado com quatro tipos de formato. A mudança desses quatro tipos pode ser feita em "Configuração das Opções do Mapa" (Consulte "3.3.2 Detalhes das funções na Tela Principal") ou no "Menu de Opções do Mapa" que aparece à direita clicando no mouse.

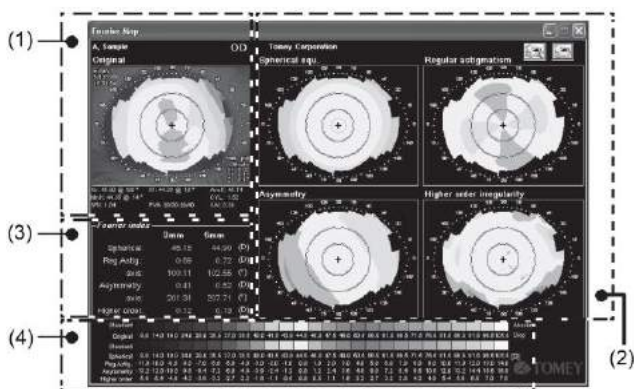
### ● Mapa Topográfico / Mapa da Forma da Córnea

O poder de refração, o raio de curvatura e a altura de uma córnea são exibidos em escalas de cores. A cor fria (cor azulada) na escala mostra a parte plana da córnea, enquanto a cor quente (cor avermelhada) faz a sua parte inclinada.



● Mapa de Fourier / Mapa de Análise de Fourier

O Mapa de Análise de Fourier fornece a análise de Fourier do poder de refração em cada ponto de medição obtido a partir da análise de imagem de Mire, nas áreas de  $\phi$  3 mm (anéis 1 - 9) e  $\phi$  6 mm (anéis 10), da qual o componente de ordem zero (componente esférico), de primeira ordem (componente não simétrico), de segunda ordem (componente regular de astigmatismo), de terceira ordem e superior astigmatismo (componentes de astigmatismo irregulares de ordem elevada) são apresentados visualmente e quantitativamente. (Consulte "4.4 Análise de Fourier")



(1) Mapa Original e Área de Visualização dos Dados Estatísticos 1

O mapa original e a área de visualização dos dados estatísticos são exibidos em um tamanho reduzido. Um tamanho opcional aproximadamente idêntico à do Único Mapa pode ser selecionado.

(2) Área de Exibição do Mapa de Fourier

O mapa de Fourier mostra o componente de ordem zero como componente de primeira ordem equ. Esférico como Assimetria, componente de segunda ordem como Astigmatismo regular e componentes de terceira ordem e ordem mais elevada como irregularidade de ordem "Superior".

(3) Área de Exibição do Índice de Fourier

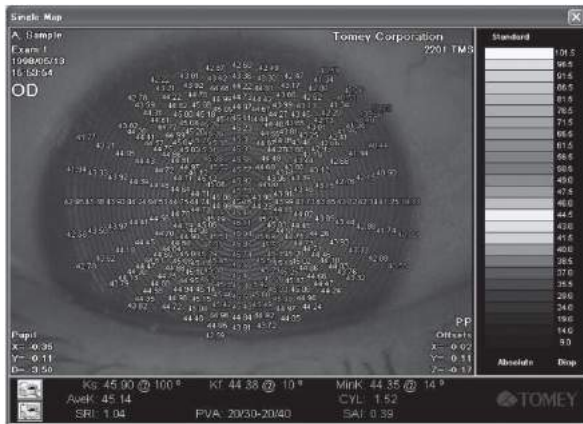
Cada valor de componente de  $\Phi$  3 mm /  $\Phi$  6 mm é exibido na figura numérica.

(4) Área de Configuração do Tipo de Mapa e Escala / Unidade (somente mapa original)

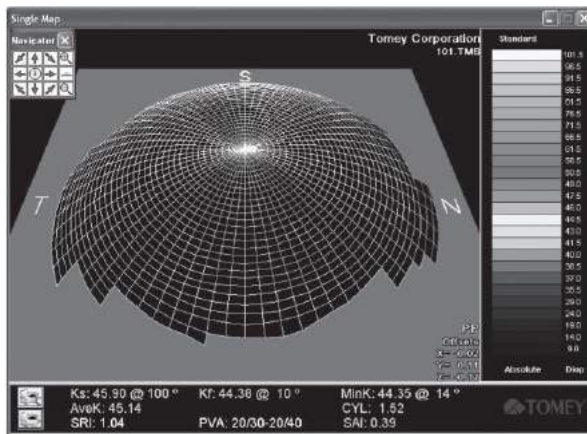
O estágio superior é usado exclusivamente para o mapa original e o segundo estágio e os estágios mais baixos são usados para barras de cores de Fourier. O mapa original pode alterar o tipo, escala e unidade do mapa de forma independente. O mapa de Fourier é mutável no tipo de mapa ou com o padrão (axial) ou o tipo de refração. Ao mudar o tipo de mapa, o tipo de mapa original é alterado automaticamente, de modo a adequar o mapa de Fourier. O índice de Fourier também é recalculado e exibido ao mesmo tempo.

### ● Mapa Numérico / Mapa de Exibição Numérica

Os referidos valores numéricos como dioptrias e milímetros são exibidos ao longo dos 25 meridianos no Mapa. Este Mapa não requer uma escala para ler os pontos medidos, mas para ler os valores numéricos nela.



### ● Mapa 3D / Mapa de Visualização Tridimensional



O Mapa 3D é um mapa tridimensional desenvolvido adicionando a altura da forma da córnea para a sua visualização da córnea bidimensional, para tornar a medição da forma da córnea mais fácil, o que é conveniente e útil ao fazer a explicação para o paciente.

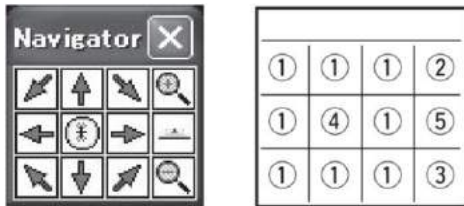
O Mapa 3D é um mapa representado com "S" (Superior: para cima), "N" (Nasal: no lado do nariz), "T" (Temporal: no lado da orelha) e "I" (Inferior: para baixo) no plano horizontal. A primeira tela exibe um modelo de fio emoldurado, que gira em torno do eixo horizontal, do qual a configuração detalhada é feita pelo Menu de Opções do Mapa, que é acessado clicando no Mapa.

Três opções são fornecidas no menu de opções para o Mapa 3D, que são "Navigator", "Plane", "Wireframe" e "Enhanced View".



## “Navigator”

A opção "Navigator" define ativar / desativar do "3D Navigator". Ferramentas para operar o tamanho da direção de visualização do mapa "3D" em "3D Navigator".



- ① Ferramenta de seta: Clicar na seta na ferramenta de Seta vira o Mapa na direção conforme especificado na referida seta.
- ② Ferramenta de ampliação: O Mapa é ampliado na tela.
- ③ Ferramenta de redução: O Mapa é encolhido na tela.
- ④ Visualização frontal: O Mapa, em sua visualização superior, é exibido.
- ⑤ Visualização da borda: O mapa em sua visualização do lado direito é exibido.

## “Plane”

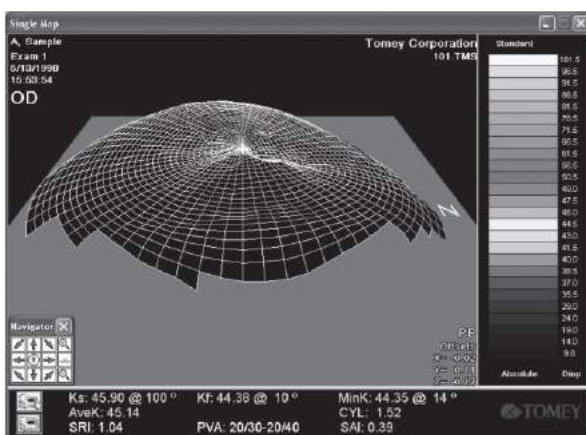
Altera a visualização / não visualização do plano fornecido na base do mapa em 3D.

## “Wireframe”

Muda sobre o mapa de malha da armação de arame e o mapa sólido na exibição contínua. O mapa sólido fornece uma resolução maior do que o mapa de armação de arame, mas leva um tempo maior para desenhar um mapa.

## “Enhanced View”

Muda sobre o modo de exibição padrão ou vice-versa o modo de visualização aprimorado. O modo de visualização aprimorado exibe o mapa em um estado intensificado com um número múltiplo de funções, de modo que a parte mais íngreme e a parte plana pode ser claramente observada em um relance.

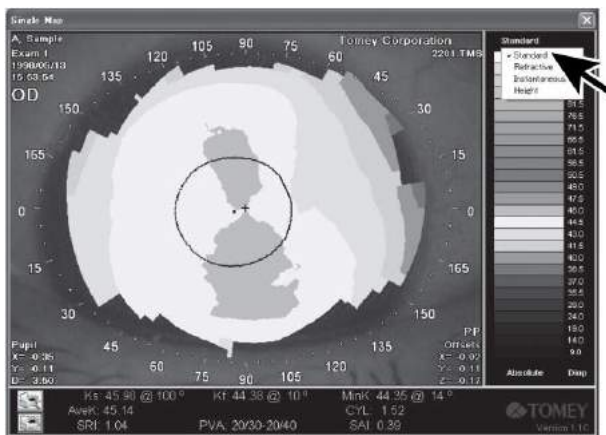


### 3.8.3 Tipos de Mapa

Os resultados medidos são exibidos nos quatro tipos de mapa a seguir.

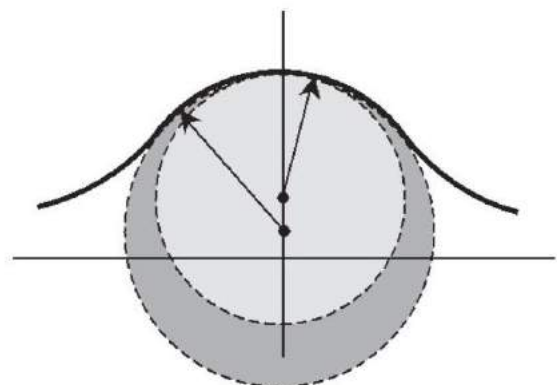
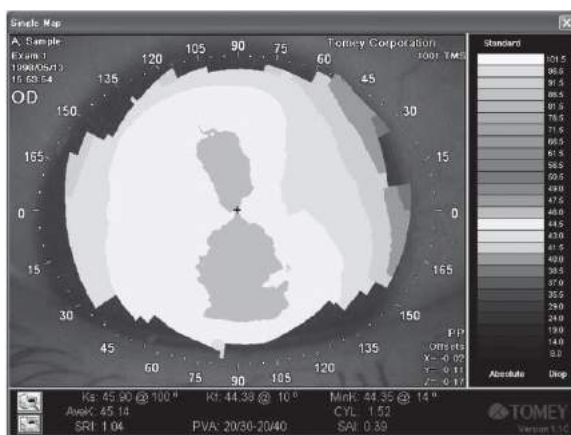
- Padrão
- Refração
- Instantâneo
- Altura

O tipo de mapa acima é alterado, clicando em "Configuração da opção de mapa" ou o nome do mapa exibido acima da escala de cores da "Janela Principal". Selecione um tipo de mapa desejado para exibir a partir do menu suspenso.



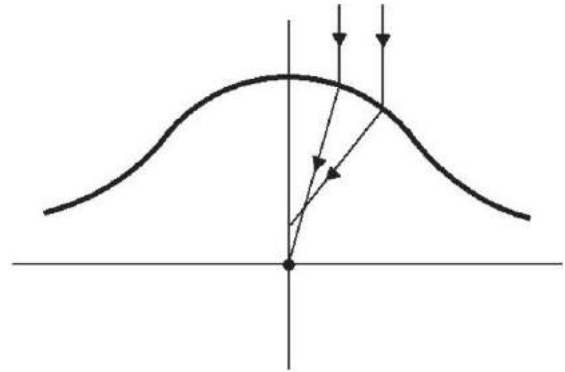
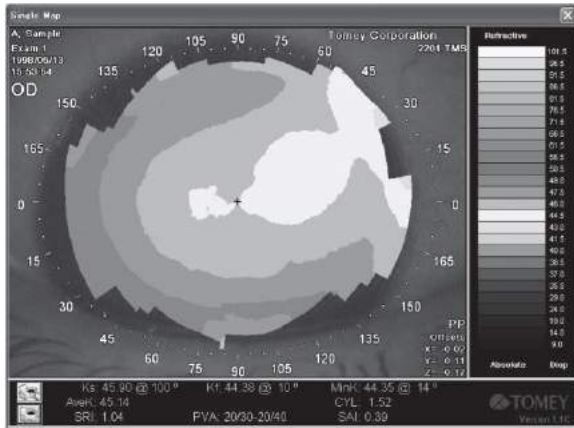
### 3.8.4 Mapa Padrão

O Mapa Padrão exibe as potências de refração em paralelo. Cada ponto no mapa mostra o seu poder de refração na superfície da córnea, da qual o eixo da córnea e do vértice corresponde ao eixo e vértice por vídeo-ceratoscópio. Este mapa se torna boas medidas corretivas para a potência de refração e a forma da córnea medida. O mapa indica facilmente se o olho medido está normal ou não. Uma córnea esférica sem astigmatismo é apresentada em uma cor neste mapa.



### 3.8.5 Mapa de Refração

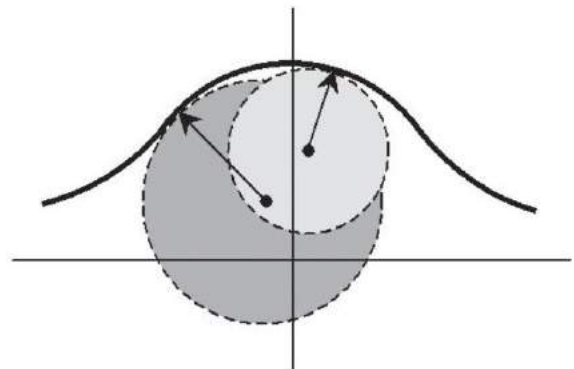
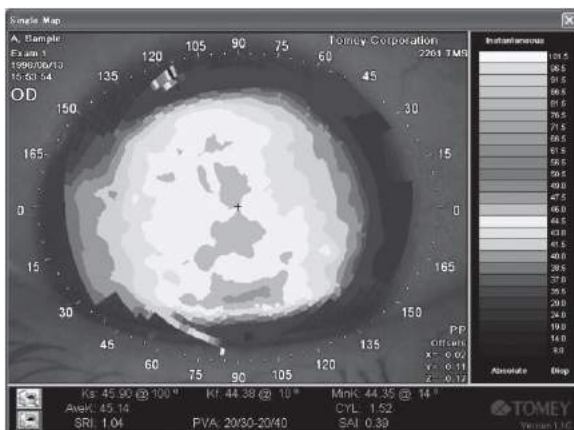
O Mapa de Refração é um mapa padrão corrigido adicionando as influências da aberração esférica. Este mapa se torna um bom indicador do poder de refração, mas perde todas as características de forma da córnea.



### 3.8.6 Mapa Instantâneo

O Mapa Instantâneo mostra a configuração da córnea medida, mas perde as características das potências de refração ao alterar o raio de curvatura para o valor de refração relacionado.

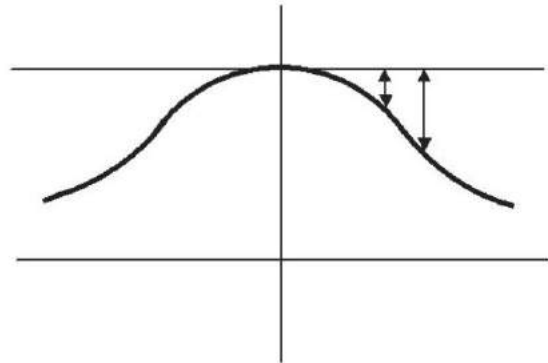
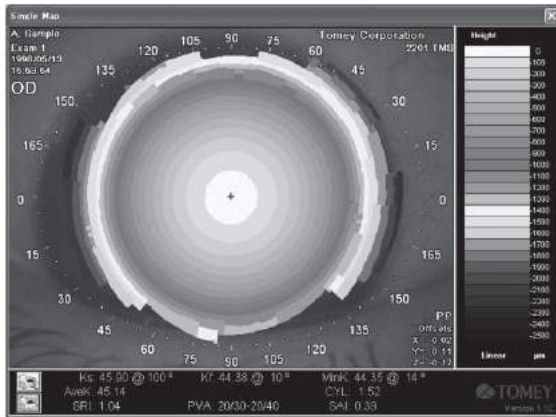
O Instantâneo é facilmente compreensível ao se referir à unidade do automóvel no caso de dirigir do lado esquerdo e fazer uma inversão de marcha. Dirigir do lado esquerdo aumenta o raio de curvatura, formando uma faixa. O Mapa Padrão apresenta um valor baixo de dioptria. Pelo contrário, a faixa de "inversão de marcha" faz um raio muito pequeno de curvatura, enquanto o Mapa Padrão exibe um valor elevado de dioptria. A combinação da direção à esquerda e inversão de marcha mostra o Mapa Padrão em duas cores, enquanto o Mapa Instantâneo exibe a maior mudança na interseção da curva da direção à esquerda e curva da inversão de marcha, resultando no maior raio de curvatura. Por esta razão, uma alteração aguda a partir do raio de curvatura normal para o raio de curvatura reduzido, devido à córnea cônica é exibida mais distintamente com o Mapa Instantâneo do que com o Mapa Padrão. De uma forma semelhante a esta, a fronteira entre a porção de recorte por laser PRK e a sua área circundante é, por conseguinte, intensificada no Mapa Instantâneo.



### 3.8.7 Altura

A Altura mostra a altura da córnea na unidade micron, que é calculada pelo computador pela técnica de aplicação das várias funções de Zernike Polynominnals.

Zernike Polynominnals foi desenvolvido por Doug Brenner, Ph.D. da Computer Anatomy, Inc., em colaboração com John Greivencamp, Ph.D. da Universidade do Arizona e Stephen D. Klyce, Ph.D. da Universidade Estadual de Louisiana.



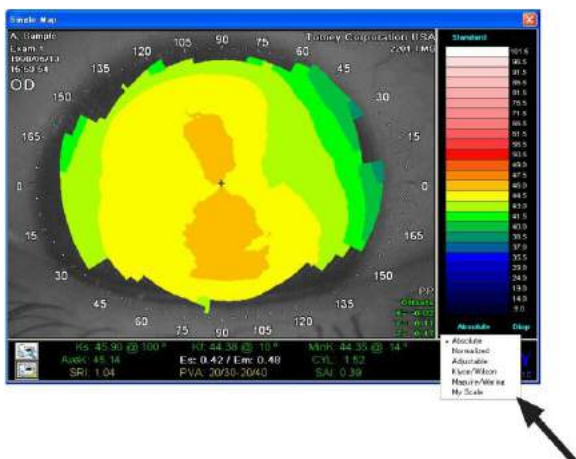
### 3.8.8 Tipos de Escala

Mapas Topográficos (configuração da córnea) são exibidos usando as seguintes escalas.

- Escala Absoluta
- Escala Normalizada
- Escala Ajustável
- Escala Klyce / Wilson
- Escala Maguire / Waring
- Escala Personalizada

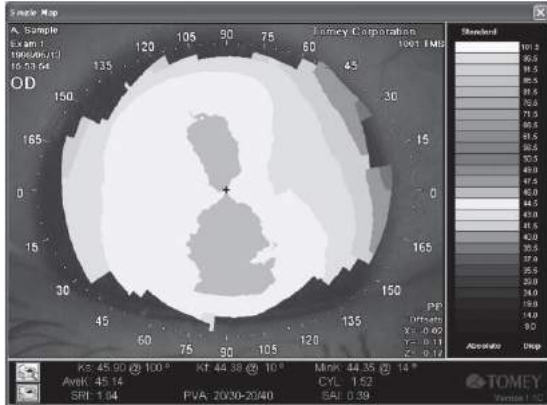
Essas escalas mostram todas as curvaturas corneanas em cores, desde o azul (na área plana da córnea) até o vermelho (na área angular). Cada uma dessas escalas exibe visualmente a potência de refração da córnea no mapa de cores.

A escala é alterada clicando na Configuração da Opção de Mapa fornecida no canto superior direito da Janela Principal ou no nome da escala alinhada sob as escalas de cores e ao lado selecionando a escala desejada para ser exibida.



### 3.8.9 Escala Absoluta

A Escala Absoluta emprega o método de identificação de cores desenvolvido por Stephen D. Klyce, Ph.D. da Universidade Estadual de Louisiana. O poder de refração é exibido de forma independente na cor especificada no intervalo de 26 dioptrias, o que é facilmente comparado com outros resultados da medição. A Escala Absoluta varia de 9,5 a 100 dioptrias.

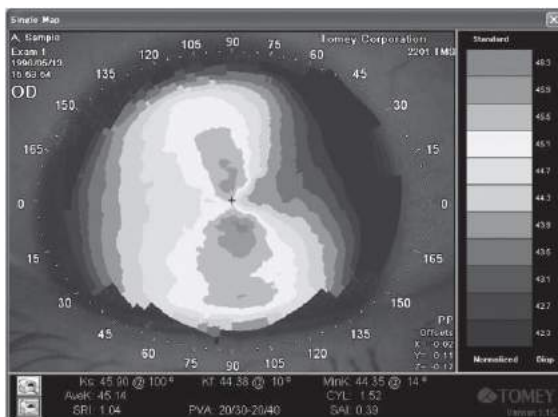


A parte central da Escala Absoluta é dividida em onze graduações com as médias de 43 dioptrias para os olhos normais na área central das graduações, das quais cada graduação possui um intervalo de 1,5 dioptrias coloridas em um verde brilhante.

Superiores e inferiores, essas onze graduações são divididas com um intervalo de 5,0 dioptrias. Nas áreas exclusivas das onze graduações normais, a cor azul se torna progressivamente mais escura quando a curvatura aumenta, enquanto que, pelo contrário, a cor vermelha se torna progressivamente mais escura conforme a curvatura diminui.

### 3.8.10 Escala Normalizada

A Escala Normalizada é exibida com onze cores na faixa do poder refrativo máximo e mínimo para o olho a ser examinado. Esta escala é capaz de exibir poderes refrativos da córnea mais detalhados do que a Escala Absoluta.



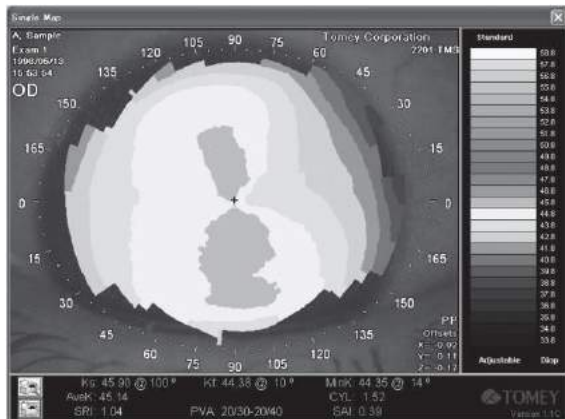
A Escala Normalizada emprega a escala fundamental de Klyce possuindo onze intervalos iguais.

Portanto, se a diferença entre as potências de refração máxima e mínima for maior, o intervalo de cada cor se torna mais elevado, e se ela for menor, o intervalo se torna menor.

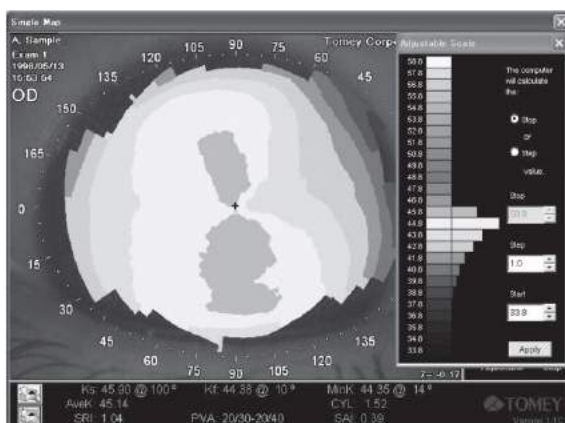
O intervalo mínimo é de 0,4 dioptria. O intervalo entre a primeira e as última potência de refração é calculado pelo computador a partir do gráfico de distribuição dos poderes de refração da córnea.

### 3.8.11 Escala Ajustável

A Escala Ajustável é dividida em vinte e seis graduações com um intervalo igual, cujo intervalo pode ser determinado pelo usuário. Esta escala combina as vantagens da Escala Normalizada, que apresenta a tela de configuração delicada e a Escala Absoluta, que apresenta a comparação de configuração relativamente fácil.



Para corrigir a Escala Ajustável, clique na escala de cores para exibir a caixa de configuração de escala.



O valor máximo, o valor mínimo e o intervalo sendo, em seguida, ajustados, são apresentados no mapa através do método de identificação de cores, pelo qual estes valores (%) são mostrados em seu respectivo intervalo de dioptria.

Primeiro, decida se você calcula o valor máximo ou o intervalo, em seguida clique nas marcas de seta para cima / para baixo para introduzir ambos os valores no teclado.

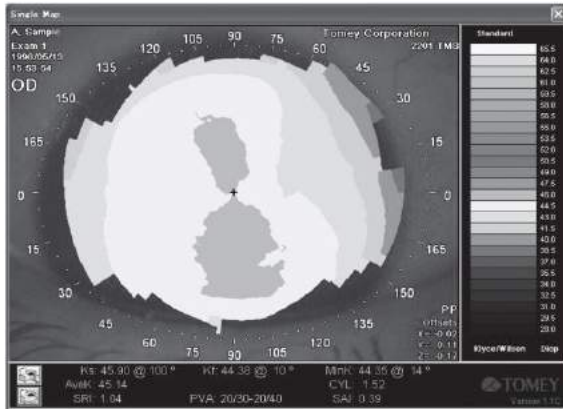
Estes valores também podem ser corrigidos com o mouse, se assim selecionados.

Se o mapa for exibido em uma nova escala, clique em Aplicar, localizado abaixo da caixa de configuração de escala.

Se não houver nenhum poder refrativo fora da escala ao alterar o valor, uma marca de seta aparecerá na parte superior ou inferior da escala de classificação de cor para indicar o referido valor desordenado. O referido valor desordenado pode ser incluído na borda da escala. No referido caso, a área de cor branca não apenas mostra o poder de refração correspondente à cor branca, mas também os da área plana.

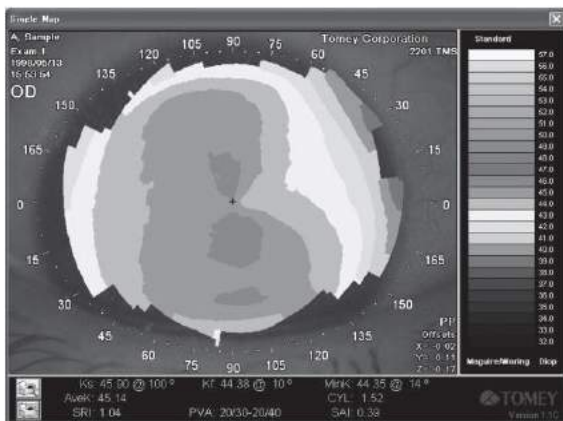
### 3.8.12 Escala Klyce / Wilson

O Klyce / Wilson é apresentado com um intervalo de 1,5 dioptrias de 28,0 a 65,5 dioptrias.



### 3.8.13 Escala Maguire / Waring

O Maguire / Waring é exibido com um intervalo de 1,0 dioptria de 32,0 a 57,0 dioptrias.

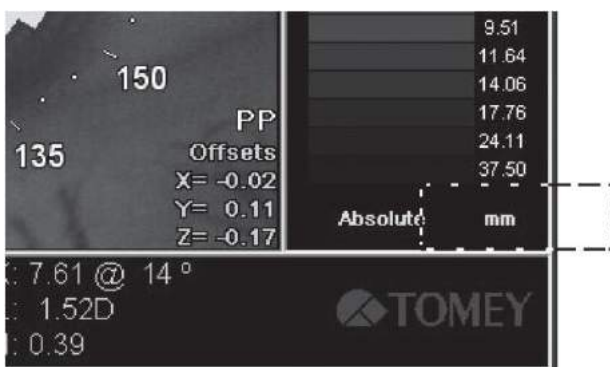


### 3.8.14 Escala Personalizada

A Escala Personalizada é definida, nomeada e salva pelo usuário. (Consulte "3.11.8 Configuração do Sistema")

### 3.8.15 Unidades usadas para o Mapa

O mapa é apresentado com os valores da escala de poder de refração da córnea (Diop: dioper) ou raio de curvatura (mm). Estas unidades podem ser alteradas clicando no nome da escala correspondente ("Diop" ou "mm"), fornecida na parte inferior direita da escala de cor que está sendo exibida. Na Altura, micron ( $\mu\text{m}$ ) é usado.



### 3.8.16 Distância de Medição

Se, ao clicar, é fornecido o mapa com o cursor, as informações do cursor serão exibidas. A distância do raio a partir do ponto de fixação e a distância entre os dois pontos são, portanto, exibidas.

<Distância do Raio do ponto de fixação>

Colocar e clicar em uma posição opcional do mapa com o cursor exibe a linha que liga o ponto de fixação e a posição do cursor.



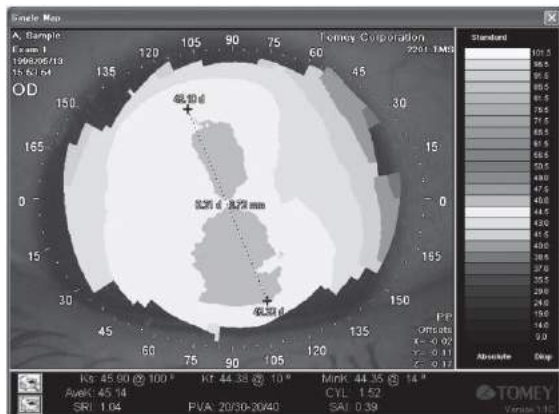
As informações a seguir são exibidas.

- A curvatura do poder de refração da córnea (Dioper) ou o raio da córnea (mm) e a diferença baixa / alta ( $\mu\text{m}$ ) no caso do Mapa de Altura.
- Excentricidade para um meridiano (incluindo 180 graus do lado oposto do centro da córnea), em um ponto clicado.
- Ângulo (Meridiano)
- Distância a partir do ponto de fixação (mm)

Para apagar a exibição da medição de distância, clique no sinal de mais (sinal de +) no centro do mapa.

<Distância entre dois pontos>

A distância entre dois pontos no mapa é medida clicando em uma posição opcional com o mouse e em seguida movendo o mouse para a segunda posição, sem soltar o botão do mouse e, em seguida, soltando o botão do mouse.





---

As informações a seguir são exibidas.

- Poder de refração (Dioptria) ou raio de córnea (mm) e diferença baixa / alta ( $\mu\text{m}$ ) no caso do Mapa de Altura.
- Diferença entre dois pontos da refração (dioptrias) ou a curvatura da córnea (mm), altura (mm) no mapa de "Altura".
- Distância entre dois pontos (mm)

Para apagar a exibição da medição de distância, clique no sinal de + no centro do mapa.

### 3.8.17 Suavização

O valor de suavização é apresentado na parte inferior da tela do mapa, contanto que o valor de suavização "1" (valor normalizado) não seja exibido.

O valor de suavização é operado substituindo o valor em um ponto medido com a média dos valores medidos em seus pontos vizinhos, em ambos os lados. O número total de medição dos valores médios varia de acordo com a configuração do valor de suavização. O valor de suavização pode ser configurado usando a "Configuração do Sistema". (Consulte "3.11.8 Configuração do Sistema")

O valor de suavização pode ser estabelecido em 0 a 4. Quanto maior o valor obtido, mais suave o estado é obtido.

O valor da suavização de "1" é o valor padrão que foi previamente ajustado, que facilmente fornece informações de diagnóstico com a resolução mais alta da imagem. A média do valor medido em um ponto e a de outro ponto é usada.


Quando o TMS permitir uma resolução maior que a exigida pela maioria das aplicações clínicas, é capaz de obter uma imagem ainda mais suave se o valor de suavização 2, 3 ou 4 for selecionado.

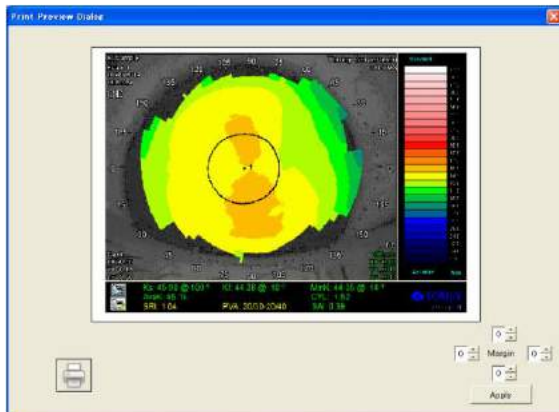
Em caso de valor de suavização de "0", não é utilizado o valor médio. A mudança de córnea no valor de suavização "0" é útil para os pesquisadores que desejam obter a maior resolução, mas não para os médicos clínicos. O valor de suavização de "0" é mais útil para medir a reação total ou instantânea.

O valor da suavização normalizada de "1" é necessário ao realizar a nossa "Verificação de Calibração". (Consulte "3.11.10 Verificação da Calibração") "Estatística da Córnea Klyce" "Triagem de Ceratocone" e "Mapa de Fourier" são utilizados apenas para o mapa que foi processado pelo valor de suavização normalizada de "1".

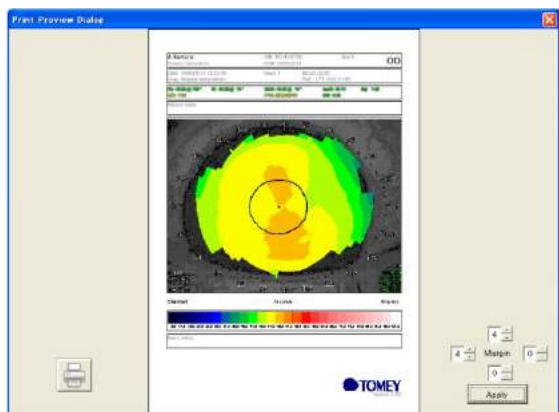
### 3.8.18 Impressão

No caso de utilizar uma impressora do tipo de injeção de grau urbano, a impressão deve ser dada no procedimento a seguir.

- 1) Clique no ícone  de "Pré-visualização de Impressão" e certifique-se de que a tela seja adequada para a sua operação de impressão.




Pré-visualização de impressão, conforme exibido. (Captura) (Com uma impressora digital opcional)




Pré-visualização de impressão com a forma especial. (Forma) (Com uma impressora como jato de tinta)

Consulte "3.11.8 Configuração do Sistema" para o modo de impressão.

- 2) O ajuste fino da posição de impressão pode ser feito com a Margem na parte inferior direita. A faixa de ajuste é de 0 ~ 9. O modo de captura pode se ajustar para todos os sentidos, para cima / para baixo e para a direita / para a esquerda. Se o valor de ajuste for definido maior, o tamanho da impressão fica menor. O maior tamanho de impressão é realizado com "0" para todos. O modo da forma pode ajustar apenas para cima e na margem esquerda. O tamanho de impressão não vai mudar se a posição for alterada. Isto pode ser utilizado apenas para ajustar a margem. Quando a seta superior e a esquerda estiver em 4, a impressão será feita quase no centro. (A impressão real pode ser diferente, dependendo da área de impressão de cada impressora).

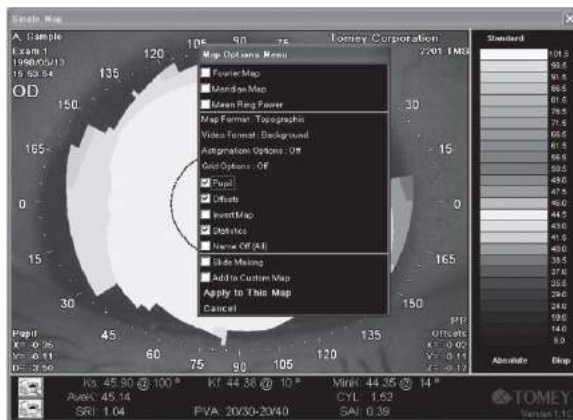
- 3) Após a confirmação, clique no ícone "Imprimir"  e a caixa de diálogo de seleção de impressora será exibida e a impressão será feita após o diálogo. A pré-visualização será fechada automaticamente após a impressão.

- 4) Clicar no ícone "Imprimir"  leva a imprimir com a impressora que já estiver conectada, sem exibir a Pré-visualização ou o diálogo de seleção da impressora.

## 3.9 Opções do Mapa

### 3.9.1 Configuração das Opções do Mapa

Clicando no botão direito do mouse em qualquer parte de um mapa exibe o menu de Opções.



Os itens do menu de opções variam com o tipo do Mapa que está sendo exibido.



Menu de opções  
para Único

Menu de opções  
para Mapas  
Múltiplos

Clicar nos itens com, altera seu status de liga / desliga. Clicar nos itens sem, leva a outro menu. Clicar em "Aplicar a Este Mapa" leva a apresentar o mapa de opção que está definido. Para Múltiplos Mapas, a opção ajustada será aplicada a todos os mapas. Clicar em "Cancelar" cancela a configuração de opção e leva ao mapa anterior.

### 3.9.2 Zoom

A opção "Zoom" pode ser utilizada somente para Múltiplos Mapas. Efetuar a definição ON amplia o mapa selecionado e o mostra em uma janela diferente como um único mapa.

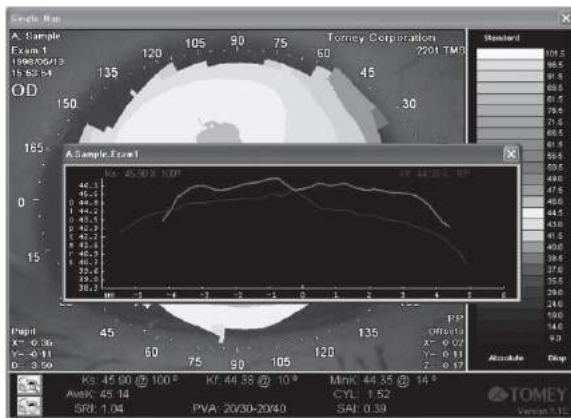
### 3.9.3 Mapa de Fourie

Um mapa selecionado será exibido como um mapa de Fourie em uma janela diferente.

**!See**  P.3-37

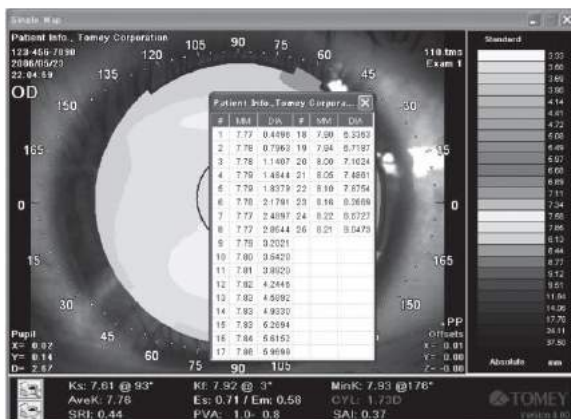
### 3.9.4 Mapa Meridiano

O Mapa Meridiano exibe graficamente os meridianos principais fracos / fortes calculados pelo valor de SimK. O eixo X mostra a distância em milímetros e o eixo Y faz o poder de refração em dioptrias.



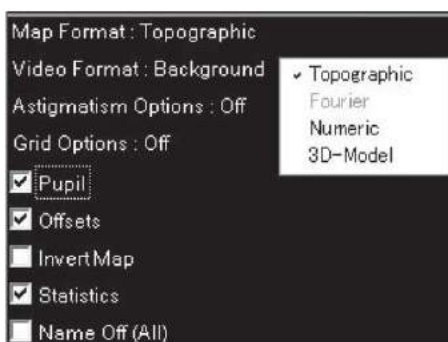
### 3.9.5 Potência do Anel Médio

A Potência do Anel Médio mostra o poder de refração médio dos anéis do mapa em dioptrias. Além disso, é fornecida uma lista do diâmetro médio de cada anel.



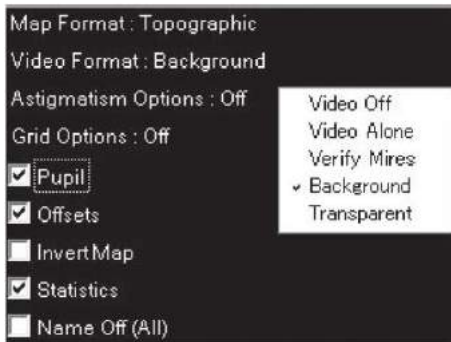
### 3.9.6 Formato do Mapa

O formato de um mapa está configurado. Se o Formato do Mapa for clicado, o menu também será exibido. A seleção é feita a partir dos quatro formatos de "Topográfico", "Fourier", "Numérico" e "Modelo 3D". (Consulte "3.8.2 Formato de Mapa")

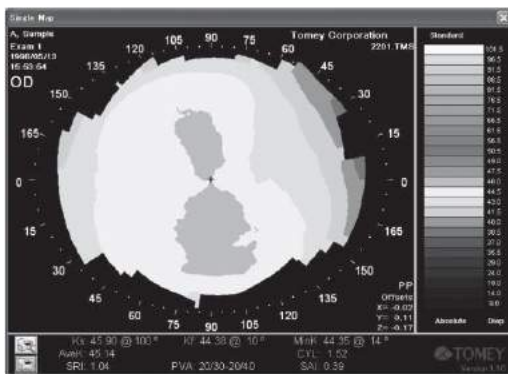


### 3.9.7 Formato de Vídeo

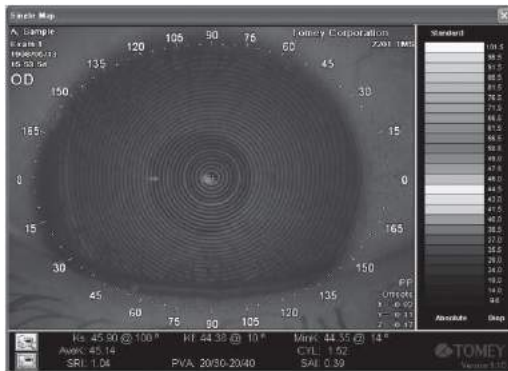
A exibição de uma imagem da córnea pode ser ajustada. Clicar no Formato de Vídeo exibe o menu.



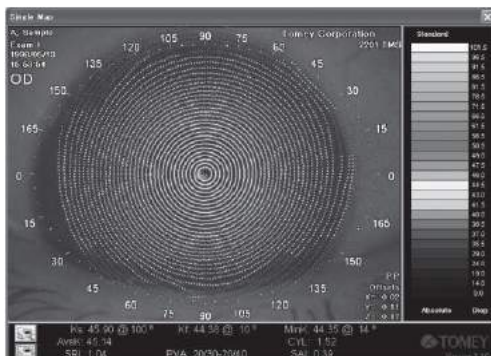
- Video Off não exibe uma imagem.



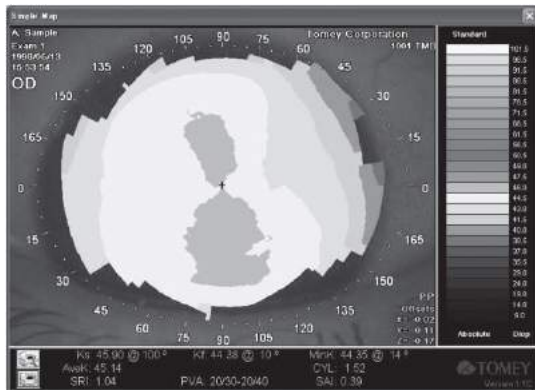
- Video Alone exibe uma única imagem (mas não exibe o mapa de cores).



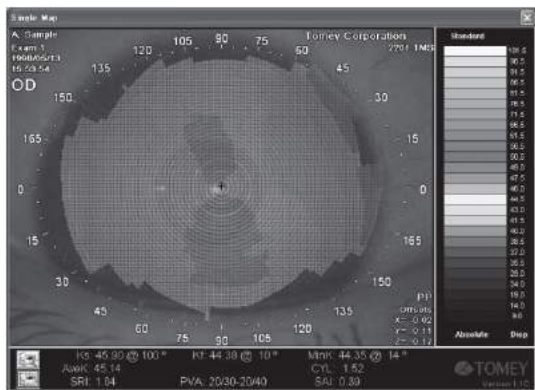
- Verifique se Mires exibe as imagens originais com os anéis verdes dos dados processados, que são usados para verificar a qualidade da imagem obtida e a exatidão da digitalização do anel.



- O fundo é exibido por sobreposição do mapa sobre a imagem.



- Transparente exibe a imagem através do mapa transparente colocado sobre ele.



**Note**

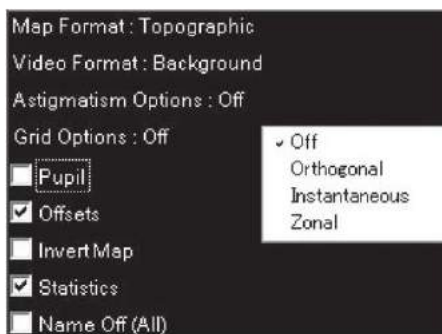
- **Figuras dos dados importados de TMS-1, TMS DOS não podem ser utilizadas para essas funções.**

### 3.9.8 Opções de Astigmatismo

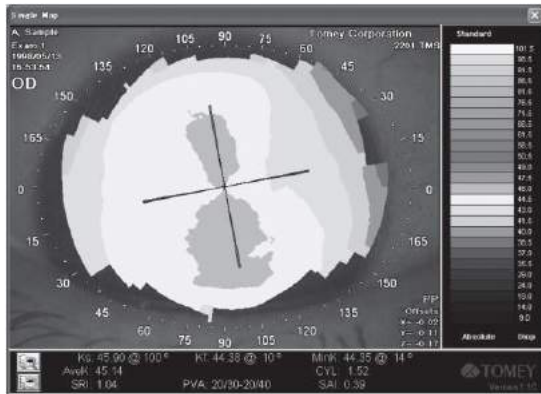
A exibição do eixo de astigmatismo está configurada.

Clicar em Opções de Astigmatismo exibe o menu.

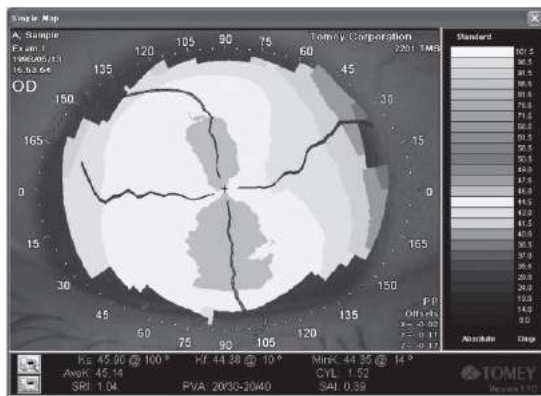
- Off não exibe o eixo de astigmatismo.



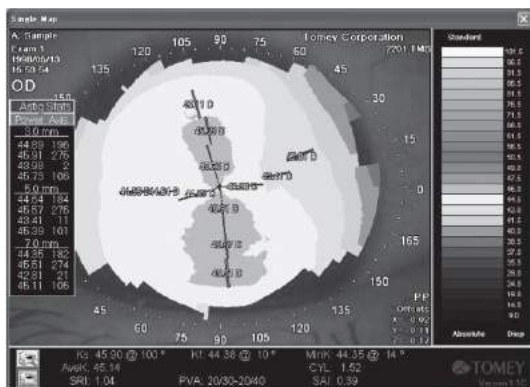
- Orthogonal apresenta um valor de SimK com o meridiano principal forte (vermelho) e o meridiano principal fraco (azul). Similar aos dois eixos (meridianos principais fortes e fracos) para o ceratômetro, eles se cruzam em ângulo reto. No caso de um astigmatismo possuir uma dioptria inferior a 0,2, os eixos não podem ser mostrados graficamente.



- Instantâneo exibe os eixos íngreme e plano mais em detalhe do que o Ortogonal. É exibido claramente que o eixo de astigmatismo nem sempre funciona na radial ou se cruza em ângulo reto. Nenhuma exibição é feita se o astigmatismo estiver inferior a 0,5 dioptrias.



- Zonal exibe dois eixos íngremes, eixos planos e curvaturas (que são expressos em Dioptria ou mm) nas zonas de 3,0, 5,0 e 7,0 milímetros, que esses valores são mostrados em uma tabela da Caixa de Teste do Estado ao mesmo tempo. Nenhum dado de astigmatismo, se inferior a 0,5 dioptrias, é exibido.

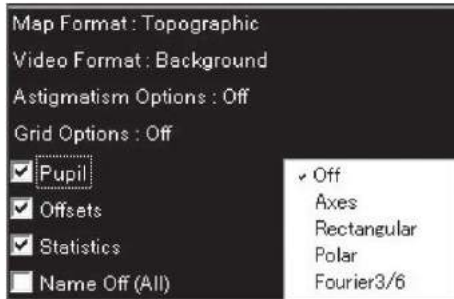


### 3.9.9 Opções de Grade

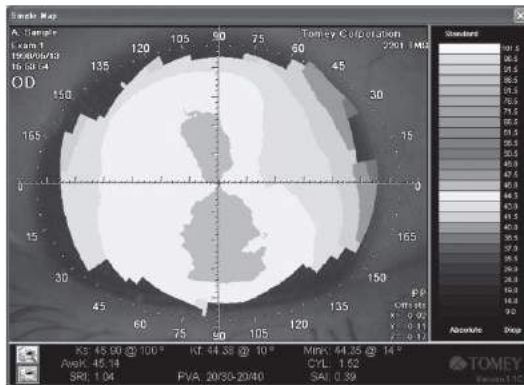
O Mapa é apresentado com grades.

Clicando sobre as Opções de Grade, exibe o menu.

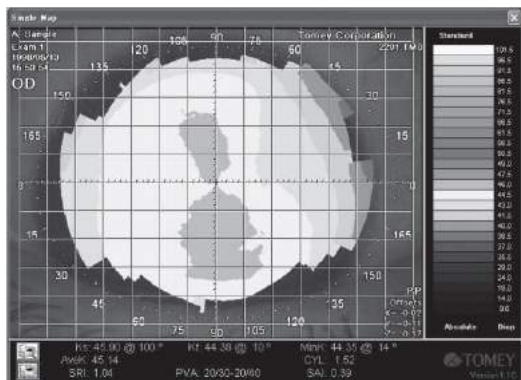
- Off não exibe a escala.



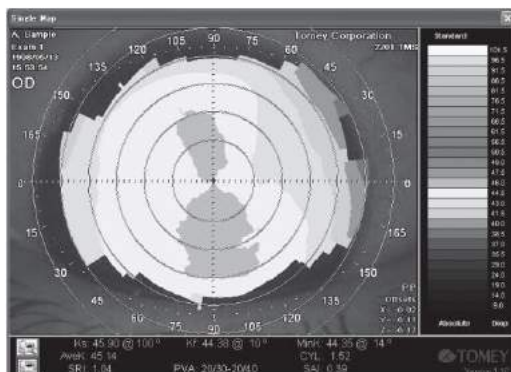
- Eixos mostra os eixos X e Y com grades de 0,2 mm na unidade.



- Retangular exibe grades de 1,0 mm na unidade.

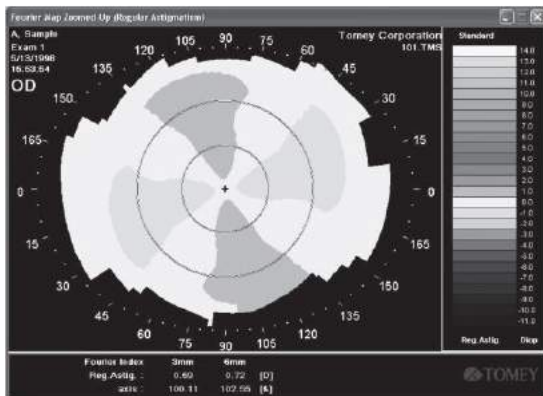


- Polar exibe círculos de 3, 5, 7, 9 e 13 mm





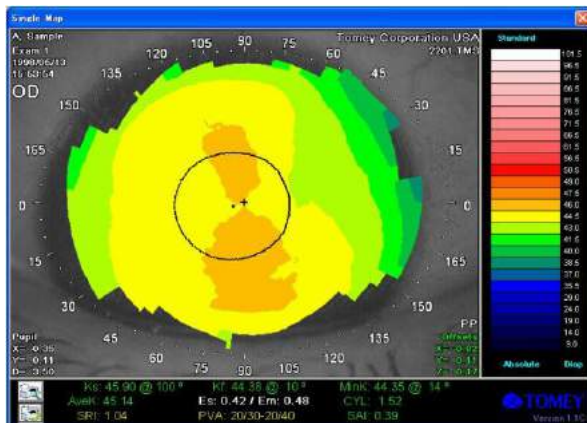
- Fourier 3/6 exibe um círculo de 3,6 mm de diâmetro limitado no Mapa de Fourier



### 3.9.10 Pupila

O contorno do anel e o centro da pupila é exibido ou não exibido.

Deslocamentos da Pupila mostrando as distâncias a partir da posição de refração (mostrado com "+") da lâmpada de fixação para o centro (mostrado no ponto) da pupila nas direções dos eixos X e Y e o diâmetro da pupila são exibidos. (Pelo fato de a pupila não ser um círculo perfeito, o programa calcula a área por computador para determinar o diâmetro de um círculo que possui uma área equivalente àquela da pupila). Nenhuma exibição pode ser feita se a pupila não for detectada a partir da imagem.



### 3.9.11 Deslocamentos

Quando os Deslocamentos forem configurados, os erros (mm) dos alinhamentos com os eixos X e Y são exibidos. O valor dentro do permitido é exibido em verde, o no limite da faixa permitida está em amarelo e o que foi excluído desse intervalo está em vermelho. (Consulte "4.3 Alinhamento e Deslocamentos da Pupila")

### 3.9.12 Inverter Mapa

Quando a opção Inverter Mapa for ativada, o Mapa é apresentado como inversamente girado de seu ângulo normal ou como pode ser visto do lado do examinador. Os rótulos para Superior (para cima), Inferior (para baixo) e Invertido (conforme virado de cabeça para baixo) são exibidos.



### 3.9.13 Estatísticas

Quando a opção Estatística for ativada, os índices estatísticos fundamentais (como Ks, Kf, MinK, AveK, CYL, SRI, PVA e SAI) são exibidos. (Consulte "3.10.5 Estatísticas da Córnea Klyce")

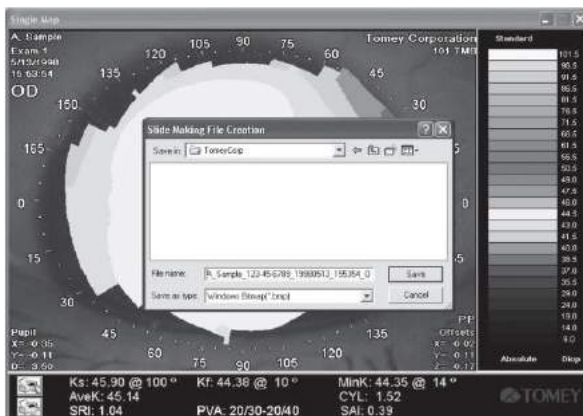
### 3.9.14 Name Off (Todos)

Ligar o Name Off pode anular a exibição do nome do paciente. Pelo fato de proteger as informações do paciente de serem expostas, o nome do paciente pode ser excluído do quadro de slides e informações impressas. Há, no entanto, alguns casos em que o nome do Paciente não pode ser apagado dos dados importados de TMS-1 e TMS-2 DOS.



### 3.9.15 Slide Making

Quando a opção Slide Marking estiver selecionada, um arquivo de imagem (BMP ou JPEG) pode ser produzido na tela de exibição. A caixa de diálogo usada para salvar as imagens é exibida, no qual um arquivo de imagem é nomeado e o local para a referida gravação (diretório) é designado.

A opção de um nome de arquivo também pode configurar pela Configuração do Sistema. (Consulte "3.11.8 Configuração do Sistema")



### 3.9.16 Adicionar ao Mapa Personalizado

Dois tipos de mapas e a configuração das opções que estão agora na tela podem ser registrados como o "original". Clicar no ícone do Mapa Personalizado   pode abrir os mapas registrados sob a configuração do Mapa Personalizado. (Consulte "3.11.8 Configuração do Sistema")

### 3.10 Outros Métodos de Exibição do Mapa e Aplicações

Há também muitas outras telas e funções de aplicativos, além daquelas para o Único Mapa. A maioria dessas telas e mecanismos de aplicação são semelhantes àquelas para um Único Mapa e suas opções de configuração e mapa pode também ser feito de uma maneira semelhante.



As exibições do mapa a seguir ou as aplicações podem ser selecionadas a partir do menu da barra de ferramentas ou da aplicação nas Janelas Principais, que podem ser abertas de forma semelhante à do Único Mapa.

**!See**  P.3-14

<Exibições do Mapa>

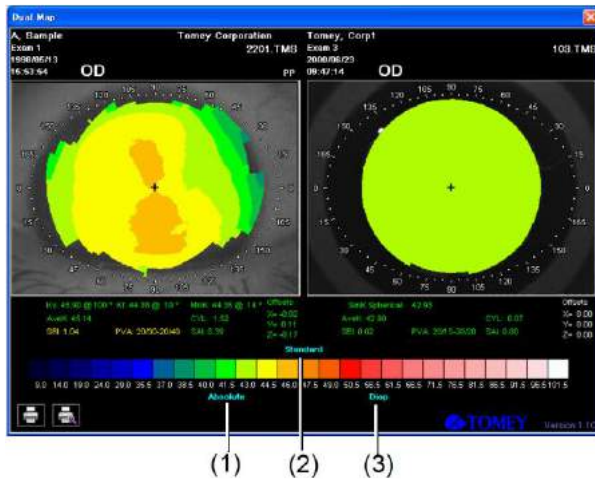
- Único Mapa
- Mapa Duplo
- Múltiplos Mapas
- Revisão do Mapa / Vídeo

<Funções do Aplicativo>

- Diferença de Potência
- Estatísticas de Córnea Klyce
- Triagem de Ceratocone
- Altura Aprimorada
- Alteração da Altura

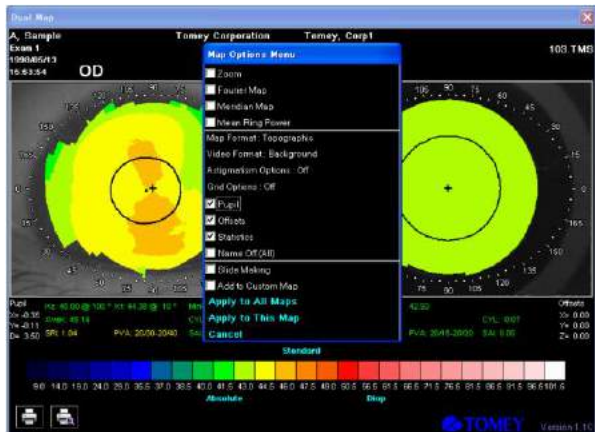
### 3.10.1 Mapa Duplo

Mapa Duplo mostra dois mapas em paralelo em uma tela de exibição. As escalas para ambos os mapas são usadas em comum, enquanto as informações medidas e as opções de exibição são mostradas em seu respectivo mapa.



As atribuições dos mapas podem ser alteradas clicando no tipo de mapa A, escala B e/ou unidade C. Semelhante ao Único Mapa, clicando em qualquer um dos mapas com o botão esquerdo do mouse exibe as informações de cursor (do poder de refração, curvatura, ponto de fixação e a distância do meridiano) em seus pontos correspondentes dos dois Mapas. (Consulte "3.8.17 Suavização")

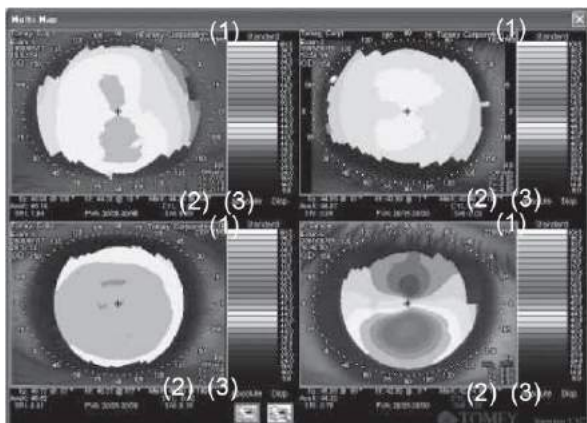
Além disso, ao clicar em qualquer um dos dois mapas com o botão direito do mouse, exibe o menu do Mapa a ser ajustado. Se aplicar uma opção de configuração para o mapa clicado, clique em Aplicar para Este Mapa no referido mapa. Se aplicar ambos os Mapas, clique em Aplicar a Todos os Mapas.



Se selecionar a opção de Zoom / Mapa de Fourier, o mapa clicado anteriormente irá ser apresentado recentemente como Único Mapa / Mapa de Fourier. Quanto à Potência de Anel Médio e Mapa Meridiano, o mapa clicado é aplicável.

### 3.10.2 Múltiplos Mapas

Múltiplos Mapas é capaz de exibir até quatro mapas de cada vez.



As atribuições de cada mapa podem ser alteradas clicando no tipo de mapa A, escala B e/ou unidade C, que são exibidos na cor azul.

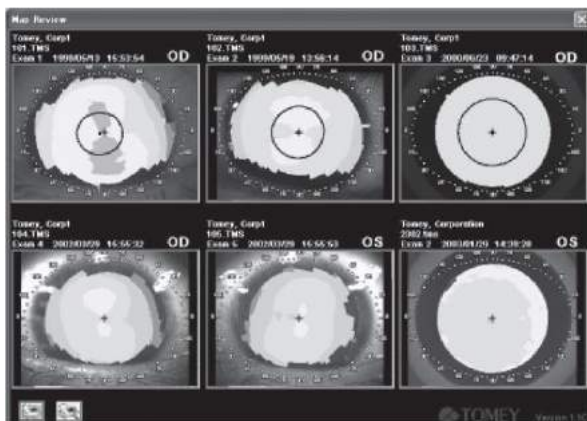
Semelhante ao caso de Único Mapa, clicando em qualquer um dos mapas com o botão esquerdo do mouse exibe as informações de cursor (como poder de refração, curvatura, ponto de fixação e a distância do meridiano). (Consulte "3.8.10 Escala Normalizada")

Além disso, ao clicar em qualquer um dos mapas com o botão direito do mouse, exibe o menu utilizado para ajustar uma opção de Mapa. Em caso de aplicação do menu para o Mapa clicado anteriormente apenas, clique em Aplicar a Este Mapa. Ao aplicar todos os mapas, clique em "Aplicar a Todos os Mapas".

Se selecionar a opção de Zoom, o mapa clicado anteriormente será exibido como um novo Único Mapa. Com relação à Potência Média do Anel e Mapa do Meridiano, o mapa clicado só é aplicável independentemente.

### 3.10.3 Revisão do Mapa / Vídeo

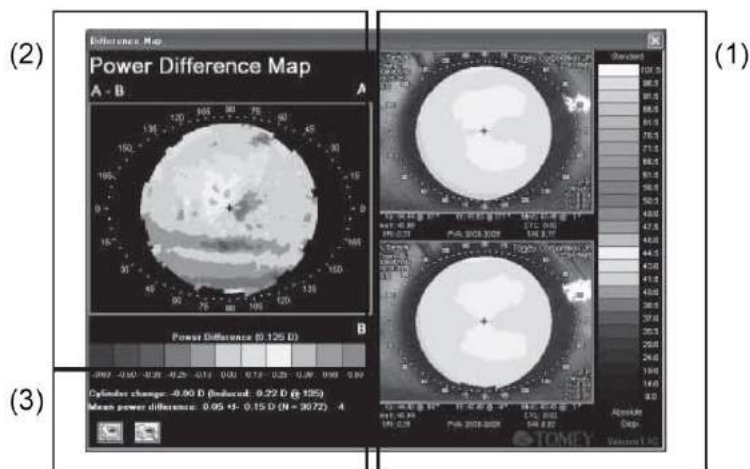
Revisão de Mapa / Vídeo é capaz de exibir até seis mapas padrão na escala de Absoluto.



Esses menus de opções como Zoom, Formato de Vídeo, Name Off (Todos) e Slide Making, que podem ser ajustados, são exibidos ao clicar com o botão direito do mouse em qualquer mapa.

### 3.10.4 Diferença de Potência

O mapa de Diferença de Potência exibe a mudança de curvaturas corneanas de dois olhos a serem examinados, determinando as diferenças entre os valores medidos.



O Mapa de Diferença de Potência é composto pelas seguintes estruturas.

(1) Dois mapas selecionados são exibidos.

(2) O Mapa de Diferença de Potência é apresentado na escala de normalizado.

(3) Dois índices de astigmatismo são exibidos sob a escala do Mapa de Diferença de Potência.

A Mudança do Cilindro é a diferença entre as potências do cilindro de dois mapas.

O Cilindro Induzido é obtido a partir das equações de cálculo vetorial desenvolvido pelo Professor Norman Jaffee, que é calculado com as potências de cilindro para os dois Mapas mencionados e as mudanças dos eixos. Os valores do Cilindro induzido são sempre apresentados de modo que eles sejam sempre principais. Por exemplo, esse índice é útil para calcular o tamanho e a direção de uma potência de cilindro causada após a cirurgia de catarata.

A Diferença Média de Potência exibe a média das diferenças entre as potências de refração dos dois Mapas apresentados, desvios padrão e pontos de medição comparativa apresentados por estes dois Mapas. O valor de "4" colorido em azul esverdeado representa uma Diferença Média de Potência com um diâmetro de 4 mm dentro. Ao clicar em "4" muda para "F", para mostrar a Diferença Média de Potência para todos os Mapas.

A Diferença Média de Potência é útil para avaliar a confiabilidade das medições contínuas e também para o cálculo da mudança do formato da córnea após a cirurgia de refração.

A equação "A - B" representa a subtração de B (Mapa inferior) de A (Mapa superior). Clicando sobre esta equação, muda "A - B" para "B - A", o que implica que, por exemplo, os resultados de uma cirurgia são obtidos por subtração dos resultados do exame pré-cirúrgico a partir dos resultados do exame pós-cirúrgico. A área plana é exibida em uma cor fria, enquanto a área íngreme é exibida em uma cor quente.

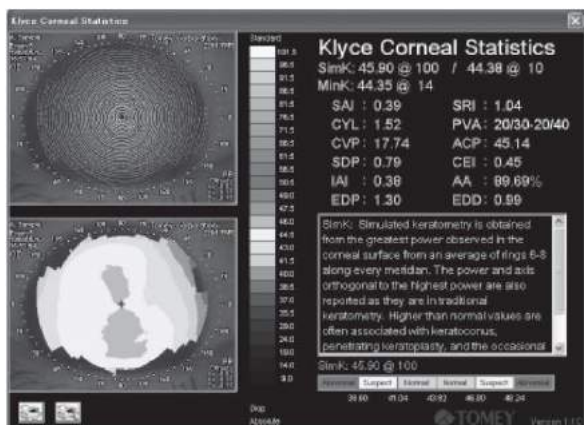
Clicando no botão esquerdo do mouse no Mapa A, o Mapa B ou o Mapa de Diferença fornece as informações do cursor no ponto correspondente destes Mapas. (Consulte "3.8.16 Distância de Medição")

Clicando sobre o tipo, a escala ou a unidade do Mapa de cor azul na escala de A altera a exibição do Mapa A e do Mapa B ao mesmo tempo.

Clicando sobre a Diferença de Potência (dos quais as letras são coloridas na cor azul) na escala B exibe uma caixa configurada com intervalos de escala em seu lado direito, pelo qual a configuração do intervalo permite que a escala no Mapa de Diferença seja mudado. Esse intervalo pode ser definido com 0,5 dioptria de "0,125", "0,25" a "5.0". O intervalo retornará ao de refração mínima de "0,125D" quando atinge a refração máxima de "5,0D". Clicando com o botão direito do mouse nos Mapas de Diferença A e B apresenta um menu de opções correspondente ao Mapa clicado.

### 3.10.5 Estatísticas da Córnea Klyce

A aplicação de Estatísticas da Córnea Klyce foi desenvolvida especialmente para Tomey Corporation por Stephen D. Klyce, Ph.D. da Universidade Estadual de Louisiana.



A aplicação de Estatísticas da Córnea Klyce exibe as seguintes informações.

- Imagem da córnea representada com pontas da análise verdes
- Mapa da forma da córnea
- Valores estatísticos da córnea
- Explicação detalhada de vários índices selecionados. Clicando sobre o nome ou o valor do índice mostra sua definição.
- Identificação da cor dos índices selecionados

Cor verde: normal

Cor amarela: atenção

Cor vermelha: anormal

Clicando no botão esquerdo do mouse sobre o mapa ou na imagem são apresentadas as informações do cursor no ponto clicado na respectiva tela de exibição. (Consulte "3.8.16 Distância de Medição")

Ao clicar sobre o tipo, o nome da escala ou a unidade do mapa com letras coloridas em azul esverdeado muda a configuração de cada uma dessas seleções de clique.

Clicando com o botão direito do mouse sobre o mapa ou sobre a imagem exibe seus respectivos menus de opções.



---

## <Definições de Índices>

- Simk (Ceratometria Simulada)

Simk é obtido a partir da maior potência do meridiano observada na córnea, pela média dos valores medidos de 6 - 8 anéis no meridiano. O valor médio deste meridiano e o meridiano que o atravessa em um ângulo direito é apresentado como feito pelo ceratômetro convencional.

Um valor mais elevado do que o valor normal possivelmente indica ceratocone ou uma ceratoplastia penetrante ou, possivelmente, um olho normal íngreme.

Os valores inferiores aos valores normais ocorrem com a cirurgia refrativa de miopia e da córnea plana rara.

- Mink (Valor Mínimo de Ceratometria)

Pelo fato de um meridiano principal fraco não poder atravessar um forte meridiano principal em um ângulo reto, o Valor de Mink é especialmente útil para a cirurgia de AK, se for praticamente necessário conhecer um meridiano com uma potência de refração menor. Os fenômenos de que os eixos dos cilindros não se cruzam em ângulo reto são principalmente induzidos por ceratocone, ceratoplastia penetrante ou trauma, mas às vezes pode ser causado por catarata.

- CYL (Cilindro Ceratométrico Simulado)

O poder do cilindro da córnea é obtido pelo valor do Cilindro Ceratométrico Simulado (SK1 menos SK2). Um valor de CYL maior do que os seus valores normais é assumidamente causado pela doença, trauma ou cirurgia.

- SAI (Índice de Assimetria da Superfície)

SAI é obtido através da medição da diferença nos valores de refração a uma posição de 180 graus de simetria para cada anel ao longo de toda a superfície da córnea. Valores SAI superiores aos valores SAI normais são induzidos pela córnea cônica, ceratoplastia penetrante, cirurgia refrativa de miopia descentrada, trauma ou lente de contato deformada. A correção visual adequada não pode ser alcançada se SAI for elevado.

- SRI (Índice de Regularidade da Superfície)

SRI está relacionado com a acuidade visual, o que representa a medição das flutuações locais na potência central da córnea e tem influência sobre o potencial de acuidade visual. Um valor elevado de SRI provoca uma forma irregular da superfície da córnea antes da pupila de entrada, conduzindo a uma redução na melhor acuidade visual corrigida. Os valores SRI elevados são encontrados com os olhos secos, uso de lentes de contato, trauma e ceratoplastia penetrante.

- PVA (Acuidade Visual Potencial)

Irregularidades na topografia da córnea à frente da pupila de entrada reduz o potencial visual do olho. Estas irregularidades são avaliadas pelo cálculo do Índice de Regularidade da Superfície (SRI). PVA representa a maior acuidade visual corrigida, que é funcionalmente presumida do olho normal por análise dos resultados da forma da córnea. Ela deve ser considerada para a avaliação clínica de que a destruição da camada de lágrima fornece grandes influências sobre PVA e SRI.

Observe que olhar continuamente para a lâmpada de fixação sem piscar provoca a destruição da camada lacrimal, reduz temporariamente a visão e/ou os valores de PVA e SRI desordenados.

Um valor de PVA anormal causado mesmo se ocorrer piscadas apropriadas pode indicar ceratoconjuntivite, deformação das lentes de contato, ceratoplastia lamelar penetrada, ceratite por herpes e, possivelmente, um astigmatismo irregular.

---

- CVP (Coeficiente de Variação da Potência da Córnea)

CVP é calculado a partir de SDP (desvios padrão para potência da córnea), dividido pela grande média de potências da córnea. Esta estatística fundamental é elevada quando há uma ampla gama de potências na superfície da córnea. Valores de PVC elevados são frequentemente encontrados com ceratocone grave, bem como transplantes de córnea no período pós-operatório precoce.

- ACP (Potência Média de Córnea)

ACP é uma média corrigida por área da potência de córnea à frente da pupila de entrada. Em geral, é igual à potência esférica da córnea, exceto para os procedimentos de cirurgia refrativa descentrada. Valores anormais ocorrem pelas mesmas razões que a ceratometria.

- SDP (Desvio Padrão da Potência da Córnea)

SDP é calculado a partir da distribuição de todas as potências de córnea em videoceratográfico. SDP é muitas vezes elevado para ceratocone, transplantes e trauma, todas as situações em que há uma ampla gama de potências.

- CEI (Índice de Excentricidade da Córnea)

CEI é uma medida da excentricidade da córnea calculada como um fator da forma de globo. Um valor positivo (normal) do CEI representa um modelador de superfície do que a superfície esférica, enquanto um valor de zero para uma esfera e um valor negativo faz uma superfície plana. Os valores fora da faixa incluem ceratocone (acima do normal) e os valores negativos são frequentemente encontrados com o uso de lentes de contato e correções cirúrgicas refrativas míopes.

- IAI (Índice Irregular de Astigmatismo)

IAI é uma soma média com compensação de área das variações de potência interanel ao longo de cada meridiano para toda a superfície da córnea analisada. O índice IAI aumenta conforme os astigmatismos irregulares locais na superfície da córnea aumentam. Os índices IAI são elevados com transplantes de córnea logo após a cirurgia.

- AA (Área Analisada)

AA fornece a fração da fração da área da córnea coberta pelas miras que poderiam ser processadas pelo Topógrafo Automático. AA é menor do que o normal para córneas com astigmatismo irregular bruto, o que faz com que as miras quebrem e não sejam resolvidas. Um valor mais baixo do que o AA normal é encontrado com transplantes de córnea pós-operatórios precoces, ceratocone avançado e trauma. AA também pode ser baixo quando o olho estiver bem aberto.

- EDP (Potência de Elevação / Depressão)

EDP calcula a potência média das ilhotas aparentes (ou penínsulas) e vales para as áreas da córnea que estão dentro da pupila demarcada. Se a pupila não estiver disponível para um determinado exame, EDP é calculado a partir de uma área com um diâmetro de 4 mm que foi centrado sobre o eixo do vidoceratoscópio. Juntamente com o EDD mencionado abaixo, EDP pode ser utilizado para estimar o tamanho das assim chamadas ilhotas centrais após ceratectomia fotorrefrativa por Laser Excimer. As unidades são dioptria. Córneas normais com cilindro, enxertos de córneas e ceratocone clínico também exibirá EDP anormal e EDD.

- EDD (Diâmetro de Elevação / Depressão)

EDD é o diâmetro da área dentro da pupila contendo uma potência de 1 dioptria maior do que a potência média ou mais, da qual a unidade é mm.

**Note**

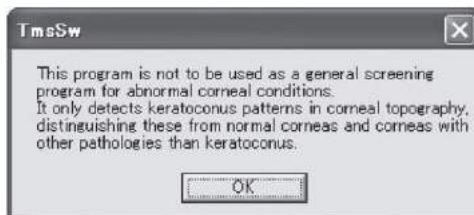
- **Valores de EDP e EDD Zero são provavelmente causados com o exame fornecido antes que esses índices sejam adicionados ao programa, o que ocorre quando os dados podem ser importados de TMS-1 ou TMS-2. Se isso acontecer, recalcule o índice por "Estatísticas Regeneradas". (Consulte "3.11.11 Estatísticas Regeneradas")**

As curvaturas da córnea central, se todas forem equivalentes, implicam que os valores de EDP e EDD são realmente "0".

### 3.10.6 Sistema de Triagem do Ceratocone

O Sistema de Triagem do Ceratocone é um programa útil para monitorar o diagnóstico de ceratocone e seu processo. Este programa implementa dois métodos para avaliar a topografia da córnea para examinar o padrão de êxtase no mapa codificado por cores que está associado com o ceratocone.

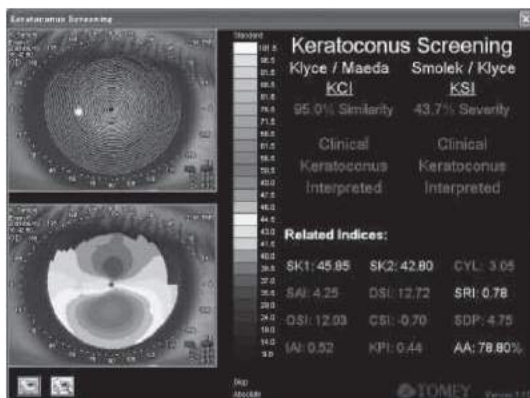
Depois de arrastar / soltar o Mapa da Estampa desejado para exibir na categoria de Triagem de Ceratocone, clique no botão "Aplicar". Em seguida, a seguinte mensagem será exibida na tela, exibindo "Este programa não deve ser usado para a condição da córnea anormal". Ele somente detecta padrões de ceratocone na topografia da córnea, distinguindo-os das córneas normais e córneas com outras patologias que o ceratocone".



Ao clicar em OK, exibe o Mapa e o Índice.

**Note**

- **O diagnóstico de ceratocone clínico somente pode ser feito após a confirmação com o achado tradicional da córnea: afinamento corneano, anel de Fleischer, estrias de Vogt (linha do Ceratocone).**



---

A aplicação do Sistema de Triagem do Ceratocone exibe as seguintes informações.

- Imagem da córnea representada com pontas de medição coloridas em verde
- Mapa topográfico
- A avaliação do ceratocone do exame utilizando o método de Smolek / Klyce e o método de Klyce / Maeda.

Os índices são codificados por cor para indicar os resultados normais (verde), suspeitos (amarelo) e anormais (vermelho). As definições de cada índice podem ser exibidas clicando no rótulo do índice ou valor. Clique no mesmo rótulo ou valor novamente para remover a definição da tela. Clique no botão esquerdo do mouse em qualquer mapa ou vídeo para ver as informações do cursor para pontos correspondentes em ambas as telas. (Consulte "3.8.16 Distância de Medição")

Clique no Tipo de Mapa colorido, Escala ou rótulo de Unidades para alterar esses parâmetros. Clique no botão direito do mouse sobre o mapa ou vídeo para exibir o Menu de Opções do Mapa para cada um.

#### <Índice Smolek / Klyce>

O índice Smolek / Klyce utiliza uma rede neural de classificação que foi treinada para distinguir entre os padrões de ceratocone suspeitos, padrões de ceratocone clínicos e outros padrões, especialmente normais, astigmatos, degeneração pelúcida marginal, lentes de contato deformadas, ceratotomia fotorrefrativa (PRK), ceratotomia radial (RK) e ceratoplastia por penetração.

Sensibilidade relatada = 100%

Especificidade = 100%

Precisão = 100%

Oftalmol. Vis. Sci., 1997, 38, 2290-2229)

O Índice Smolek / Klyce relata o Índice de Gravidade do Ceratocone (KSI), que é obtido através da combinação de modelos de redes neurais e análise da árvore de decisão. Ao contrário de KCI (Veja abaixo), KSI aumenta de uma forma mais ou menos linear com a progressão do ceratocone. Assim, esta variável pode ser usada para rastrear a história natural da doença. O Ceratocone suspeito é interpretado quando KSI atinge 0,15. Um KSI de 0,31 ou superior indica ceratocone clínico.

#### <Índices de Klyce / Maeda>

Os Índices de Klyce / Maeda relatam que o Índice de Ceratocone (KCI), uma análise de regressão múltipla dos índices listados abaixo. Ele estima a presença dos padrões semelhantes do ceratocone clínico e relata a sua gama de 0% (nenhum padrão semelhante ao ceratocone) para 1,95% (algum grau de padrões semelhante ao ceratocone).

Definições de índice:

- SKI (Ceratometria Simulada)

SKI é obtida a partir das potências observadas na superfície da córnea com uma média de 8-10 anéis ao longo de cada meridiano. SimK1 é a potência e o eixo do meridiano com a maior potência.

- SK2

SimK2 é a potência do meridiano a 90 graus a partir de SK1.

- 
- **CYL (Cilindro Ceratométrico Simulado)**

Os valores de CYL para o astigmatismo corneano são obtidos a partir dos valores SimK (SK1 - SK2). Os valores de CYL superiores aos valores normais estão associados a diversas patologias, trauma e cirurgia.
  - **SAI (Índice de Assimetria da Superfície)**

SAI é medido como a diferença de potências de córnea em cada anel de 180 graus entre si sobre toda a superfície da córnea. O SAI é muitas vezes maior do que o normal em ceratocone, ceratoplastia penetrante, procedimentos cirúrgicos refrativos de miopia descentrados, trauma e lentes de contato deformadas. Correção visual adequada muitas vezes não é alcançada quando SAI é elevado.
  - **DSI (Índice do Setor Diferencial)**

DSI é a maior diferença de área corrigida entre quaisquer dois dos oito setores da córnea. Ele é maior do que o normal para um ceratocone como padrão.
  - **SRI (Índice de Regularidade da Superfície)**

SRI se correlaciona com o potencial de acuidade visual e é uma medida de flutuações locais na potência da córnea central. Quando SRI é elevado, a superfície da córnea antes da pupila de entrada será irregular, o que leva a uma redução na menor acuidade visual corrigida com óculos. Os valores SRI elevados são encontrados com os olhos secos, uso de lentes de contato, trauma e ceratoplastia penetrante.
  - **OSI (Índice do Setor Oposto)**

OSI é a diferença máxima nas potências da córnea com correção de área entre quaisquer dois setores opostos da córnea. Ele é alto para os padrões semelhantes ao ceratocone.
  - **CSI (Índice de Centro / Ao Redor)**

CSI é a diferença corrigida por área na média da potência da córnea entre os 3 milímetros centrais da área analisada e um anulo ao redor da área central a partir de um raio interior de 1,5 mm para um raio externo de 3 mm.
  - **SDP (Desvio Padrão da Potência da Córnea)**

SDP é calculado a partir da distribuição de todas as potências de córnea em um videoceratógrafo. SDP é muitas vezes elevado para ceratocone, transplantes e trauma, todas as situações em que há uma ampla gama de potências que ocorrem na topografia medida.
  - **IAI (Índice Irregular de Astigmatismo)**

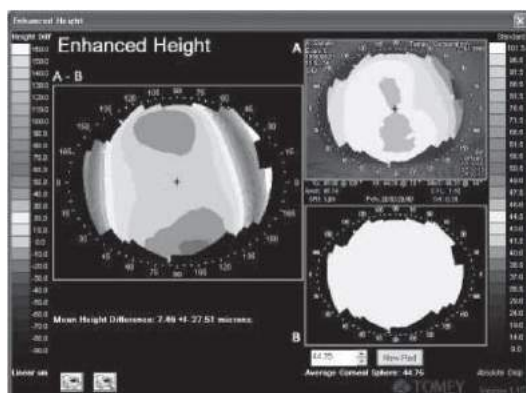
IAI é uma soma média com compensação de área das variações de potência interanel ao longo de cada meridiano para toda a superfície da córnea analisada. O IAI aumenta conforme o astigmatismo irregular local na superfície da córnea aumenta. O IAI é elevado nos transplantes de córnea logo após a cirurgia. A persistência frequentemente anuncia a melhor visão corrigida por óculos subideal.
  - **KPI (Índice de Predição do Ceratocone)**

KPI é calculado a partir de uma equação de análise discriminante e é utilizado com uma árvore de decisão para o cálculo de KCI, a interpretação final para a presença de ceratocone clínico.
  - **AA (Área Analisada)**

AA fornece a fração da área da córnea coberta pelas miras que são processadas pelo Topógrafo Automático. AA é menor do que o normal para córneas com astigmatismo irregular bruto, o que faz com que as miras quebrem e não sejam resolvidas. Um valor mais baixo do que o AA normal é encontrado com transplantes de córnea pós-operatórios precoces, ceratocone avançado e trauma. AA também é baixo quando os olhos não estão bem abertos.

### 3.10.7 Altura Aprimorada

O Mapa da Altura Aprimorada exibe os dados de elevação obtidos subtraindo a altura da esfera de referência a partir da córnea. O modelo de elevação diferencial resultante é então re-escalado e normalizado para mostrar pequenas variações de elevação claramente.



A aplicação da Altura Aprimorada exibe as seguintes informações.

- Mapa topográfico do exame da córnea selecionado.
- Mapa topográfico da esfera de referência
- Mapa que exibe resultados medidos e diferenças de altura em unidade de micron entre o exame selecionado e a esfera, cujas diferenças são calculadas alinhando os dois Mapas em seu respectivo ápice de córnea.

A fórmula A-B é expressa subtraindo a esfera a partir dos resultados medidos. A fórmula B-A é selecionada clicando no rótulo da fórmula para subtrair o exame da esfera.

Clicando em "A-B" ou "B-A" muda para qualquer um deles.

A tela inicial utiliza uma esfera com a curvatura média calculada do exame selecionado. Este valor (em mm) é exibido abaixo do mapa da esfera e pode ser alterado usando as setas para cima / para baixo ou por meio da entrada de teclado. Clique no botão New Rad para redesenhar a tela utilizando um novo valor.

Clique no botão esquerdo do mouse no mapa da córnea ou no Mapa de Diferença para visualizar as informações do cursor para pontos correspondentes em ambas as telas. (Consulte "3.8.16 Distância de Medição")

Clique no Tipo de Mapa colorido, Escala ou rótulo de Unidades para alterar esses parâmetros no mapa da córnea. Estes valores não são alteráveis no mapa de diferença. Clique no botão direito do mouse sobre o mapa A e B.

Clique na letra (colorida) de "Dif. de Altura" para alterar a escala do Mapa Diferencial.

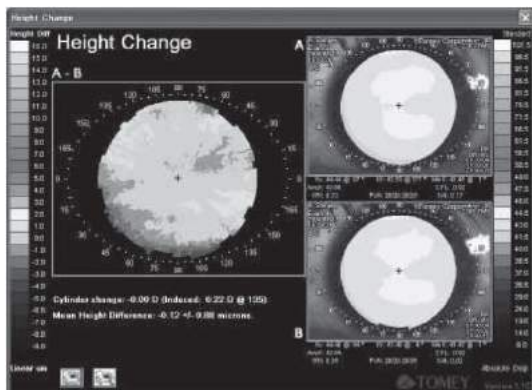
1/2/5/10/20 passos micron podem ser definidos. (Clique com o botão esquerdo: para cima, Clique com o botão direito: para baixo)

Clique no mapa de exame ou no mapa de exibições diferenciais do menu de Opções para cada mapa.

"Diferença da Altura Média" mostra a média e o desvio padrão para as diferenças de altura entre qualquer mapa de córnea selecionado e o globo padrão.

### 3.10.8 Mapa de Alteração da Altura

O Mapa de Alteração da Altura exibe a diferença na elevação entre dois exames.



A exibição consiste no seguinte:

- Os mapas topográficos de dois exames selecionados.
- Diferença de altura medida em um entre os dois exames calculados alinhando os dois mapas na periferia média
- Dioptrias de astigmatismo da "Alteração do Cilindro Ceratométrico Simulado" e "Cilindro Induzido". (Consulte "3.10.4 Diferença de Potência")
- "Diferença da Altura Média" (Consulte "3.10.7 Altura Aprimorada")

A fórmula B-A é subtraída do Mapa B. Clicando nas letras "A-B" ou "B-A" pode mudá-las. Para criar o Mapa de Alteração da Altura, os modelos de elevação das duas superfícies da córnea são calculados com base nos polinômios de Zemike. Os dois modelos de elevação são então normalizados para o mesmo plano de referência na região do meio-periférico e um é subtraído a partir do outro. Devido à média periférica do alinhamento da área, este mapa pode ser usado somente em casos onde a área média periférica não alterou significativamente entre os exames.

A fórmula A-B indica que o Mapa B é subtraído do Mapa A.

Clique no botão esquerdo do mouse em qualquer Mapa para ver as informações do cursor nos pontos correspondentes em todos os mapas. (Consulte "3.8.16 Distância de Medição")

Clique no Tipo de Mapa de cor azul, na Escala ou no rótulo das Unidades para alterar a configuração desses parâmetros. Para alterar a escala do mapa diferencial, clique nas letras de cor azul de Altura Dif. As faixas 1/2/5/10/20 micron podem ser definidas. (Clique com o botão esquerdo: Para cima, clique com o botão direito: Para baixo) Clique no botão direito do mouse ou em qualquer mapa para visualizar o Menu de Opções do Mapa para cada um.

### 3.10.9 Lentes de Contato (opção CL)

A aplicação das Lentes de Contato seleciona automaticamente e exibe uma lente de contato com base nas informações obtidas a partir dos dados de forma da córnea e refração. Veja o "Manual de Lentes de Contato" para detalhes da operação.

#### **Note**

- **Os dados obtidos com o cone de 25 anéis não podem ser utilizados para a aplicação da Lente de Contato. Os dados obtidos com o cone de 31 anéis devem ser usados.**

## 3.11 Utilitários

### 3.11.1 Estrutura do Menu Utilitário

Clique em Utilitários na Tela Principal para exibir os seguintes Utilitários.



Os Utilitários fornecem as seguintes funções auxiliares. Consulta do Banco de dados

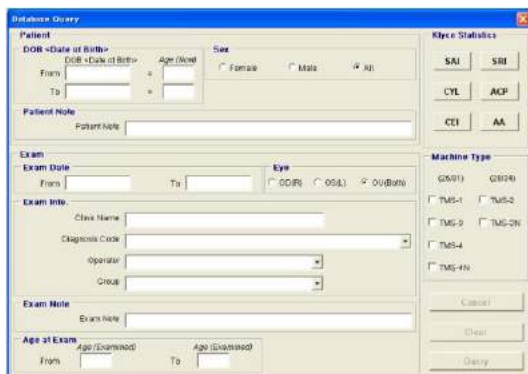
- Copiar / Mover / Excluir
- Link e Importação
- Tabelas de Dados
- Reprocessar Vídeo
- Lista de Pacientes
- Configuração do Sistema
- Fazer Mapas do Selo
- Verificação da Calibração
- Regenerar Estatísticas
- Importar Tabela VKS

Clique em sua função desejada para abrir e clique em Fechar (quando exibido) na Caixa Fechar no canto superior direito da janela para fechar a função.




### 3.11.2 Consulta do Banco de Dados

A Consulta do Banco de Dados (Utilitários) é usada para extrair um conjunto de dados de atribuição opcional da Lista de Pacientes e a Lista de Exames na Janela Principal.



The screenshot shows a 'Database Query' window with several sections: 'Patient' (DOB, Age, Sex), 'Exam' (Exam Date, Eye, Exam Info), and 'Machine Type'. It includes various input fields, dropdown menus, and checkboxes for filtering data.

- 1) Selecione a Consulta do Banco de Dados dos Utilitários na Janela Principal.
- 2) Insira ou selecione as atribuições desejadas para serem extraídas e em seguida clique na Consulta.
- 3) Apenas os dados do Paciente e do Exame, que correspondem a todas as atribuições especificadas, são exibidos na Lista do Paciente e na Lista do Exame. Se não houver dados na consulta, a mensagem "Nenhum paciente equivalente" é exibida.
- 4) Os resultados da consulta são impressos clicando na Consulta de Impressão no Arquivo. (Consulte "3.3.7 Configuração da impressora")
- 5) Em caso de nova exibição de todos os dados da consulta, clique em Unload Query  na parte superior esquerda da Janela Principal.

As atribuições para consulta são as seguintes:

- DOB (Data de Nascimento)

DOB especifica a data de nascimento do paciente ou a faixa de sua idade atual. Se qualquer um destes dois dados for especificado, o outro será calculado e exibido automaticamente. (Entrada de uma data de nascimento é realizada de duas maneiras pelo teclado ou clicando com o mouse no calendário).



The screenshot shows a calendar for September 2002. The date 1st is circled in red. Below the calendar, it says 'Today: 9/1/2002'.

A tela de entrada pelo Calendário

- Sexo: gênero
- Nota do Paciente

Nota do Paciente recupera os dados do paciente correspondentes totalmente para a seção de uma série.

---

- Data do Exame (Data de medição)

A Data do Exame especifica o intervalo de datas em que as medições foram realizadas. Entrada de data é conduzida de uma maneira semelhante à do DOB.

- OLHO

Seleciona um olho a ser recuperado.

- Nome da Clínica

Hospital / Clínica é especificada. Os dados de Medição que contêm a sequência de entrada são recuperados.

- Código de Diagnóstico (Nome da doença: selecionada da lista de índice CPT).

A seleção é dada a partir da lista registrada pela Configuração do Sistema.

- Operador (Examinador)

A seleção é dada a partir da lista registrada pela Configuração do Sistema.

- Grupo

A seleção é dada a partir da lista registrada pela Configuração do Sistema.

- Nota do Exame

Dados possuindo uma parte totalmente correspondente à seção de uma série são recuperados.

- Idade no Exame

Especifica o intervalo de idade quando o Exame é fotografado.

- Estatística Klyce

A faixa de seleção para 6 índices de SAI, SRI, CYL, ACP, CEI, AA é definida selecionando um dentre Normal, Suspeito, Anormal ou introduzindo manualmente.

Cone Type	Normal	Suspect	Abnormal	Value 1	Value 2
25 / 31	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0.42	0.50
28 / 34	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0.00	0.89

O botão "OK & Back" torna a configuração eficaz e o botão "Cancelar" cancela a configuração para voltar para a tela de "Consulta do Banco de Dados".

Os botões dos índices de ajuste são exibidos em verde.

- Tipos de Máquina (Modelos de TMS)

Os Exames retratados com o TMS cujo tipo é verificado são selecionados.

### 3.11.3 Copiar / Mover / Apagar

Copiar / Mover / Apagar (Utilitários) é usado para gerenciamento de arquivos. Ele permite que os arquivos sejam copiados ou movidos do caminho de exame padrão para um local diferente no disco rígido ou em uma mídia de memória externa (CD-R / RW, etc.) e permite a exclusão de registros de pacientes indesejados e exames.



- **É preciso instalar um outro software para salvar os dados em uma mídia de CD regravável diretamente do software.**



Copiar os dados de cópias para um diretório opcional ou mídia de memória externa, deixando os dados no diretório atual. (O Caminho do Exame (Consulte "3.3.2 Detalhes das funções na Tela Principal") permanece no diretório atual).

Mova os dados de cópia para um diretório opcional ou mídia de memória externa, cujos dados são excluídos do diretório atual.

No caso de selecionar dados movidos do Movimento para a mídia de memória externa, um disco removível precisa ser inserido na unidade.

Apagar completamente exclui os dados do disco rígido.

Os procedimentos operacionais de Copiar / Mover / Apagar são os seguintes:

- 1) Selecione Copiar / Mover / Excluir dos Utilitários na Janela Principal.
- 2) Quando a área Copiar / Mover / Apagar for exibida como sendo sobreposta com a das informações do Exame na Janela Principal, registre os dados desejados para processar Copiar / Mover / Apagar na categoria fornecida no centro das janelas nos seguintes procedimentos.
  - Dê um clique duplo no Exame  
Dê um clique duplo no Exame a ser registrado a partir da lista de Exames (que faz parte além do Mapa do Selo).
  - Dê um clique duplo no Paciente  
Selecione e dê um clique duplo no nome de um determinado Paciente na lista de Pacientes para registrar todos os seus Exames na categoria.
  - Selecione Todos os botões da Pasta atual

Este botão é eficaz quando a Lista de Pacientes é a pasta exibida (realçado em reverso) para a seleção da pasta, de modo que todos os exames são registrados na pasta.

- Seleccione Todos os Exames do Paciente atual

Este botão é eficaz quando o Paciente for selecionado (realçado em reverso) na Lista de Pacientes, de modo que todos os Exames para este paciente sejam registrados na categoria.

- Exames Realçados Não Selecionados

O Exame registrado na categoria e selecionado (realçado em reverso) é retirado do registro.

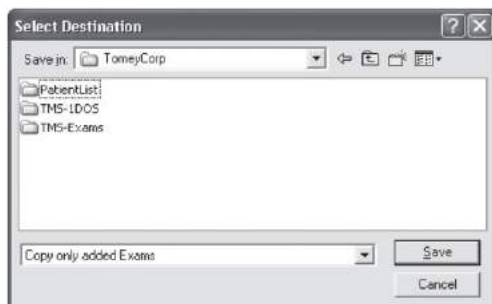
- Desmarque todos os Exames

Todos os Exames registrados na categoria são removidos de seu registro.

3) Clique em qualquer um dos ícones de Copiar, Mover e Excluir, se desejar para a ativação.

- “Copiar” 

Selecione o local para copiar o Exame na tela abaixo.



"Copiar somente Exames adicionados" copia somente os dados adicionais no diretório de cópia. Os dados de possuem um nome de arquivo equivalente não são copiados, porém saem da categoria.

"Copiar todos os Exames atualizados (Sobrescritos)" copia os dados adicionais no diretório de cópia e sobrescreve os dados renovados com um nome de arquivo idêntico. Os dados para outro Paciente que possui o nome do arquivo idêntico não são substituídos, o que será deixado na categoria depois de ser processado.

- “Mover” 

Depois de selecionar o diretório para o qual os dados serão transferidos, de forma semelhante ao de Copiar, o processo de Mover vai proceder no "Caminho" do Exame. (Consulte "3.3.2 Detalhes das funções na Tela Principal")

11 é o diretório para mover. Caso haja um nome de arquivo idêntico ao dos referidos dados existentes no diretório mencionado, os dados não serão processados, porém saem na categoria.

- “Apagar” 

O registro dos dados para o banco de dados serão excluídos, para que os dados sejam movidos para a pasta da Unidade de Instalação :\\TmsRecycled.

4) Quando todos os dados forem movidos para a mídia de memória externa, a janela através da qual o disco foi nomeado vai aparecer. Insira o nome dos referidos dados no disco e clique em OK para exibir o nome do disco no Rótulo do Disco das Informações do Exame.



**Note**

- **Os dados retratados não podem ser garantidos em quaisquer circunstâncias. A fim de evitar a perda de dados por falha de hardware, etc., é altamente recomendável que os dados sejam copiados em uma mídia de memória externa, como um CD-R/RW.**
- **Ao mover os dados usando a função Cortar e Colar no comando básico do Windows sem usar a função Copiar / Mover / Apagar (incluindo o Windows Explorer, etc.), esses dados de medição não podem ser usados para o TMS-4N, em que um novo local de armazenamento não é gravado. Esses dados permanecem na Lista de Exames, enquanto que o Nome do Arquivo e colunas do Caminho estão sendo exibidos em vermelho.**

**Referência**

## 1) Exclusão simplificada do Exame

Ao apagar apenas um Exame, selecione o referido Exame com a categoria Copiar / Mover / Excluir como não sendo exibido e, em seguida, clique com o botão direito do mouse para selecionar Excluir, para que tal Exame possa ser apagado sem ser registrado na categoria. Copiar / Mover / Excluir um Exame:

## 2) Caso um Paciente tivesse sido fotografado e registrado com um nome errado;

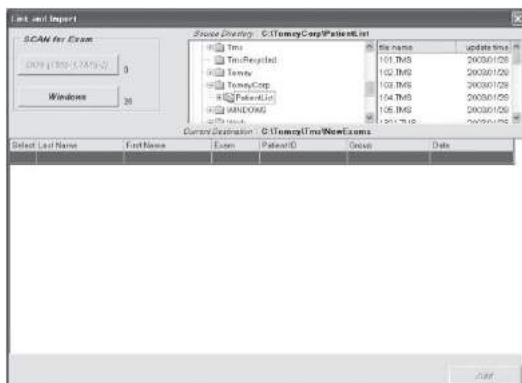
Caso um Paciente tivesse sido fotografado erroneamente e registrado em um nome diferente de seu nome, o seu "Exame" deve ser corrigido com o seu nome. Para fazer isso, selecione (realçado em reverso) o "Exame" a ser corrigido a partir da Lista de Exames e clique em Cortar. Em seguida, selecione (realçado em reverso) o paciente registrado a partir da lista de Pacientes e clique em Colar.

**Note**

- **Um cuidado suficiente deve ser tomado para não processar erroneamente este método ou quando reescrever as informações do paciente do Exame às informações do Paciente errado.**

### 3.11.4 Link e Importação

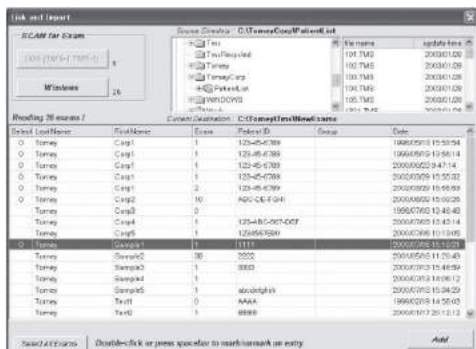
O Link e Importação (Utilitários) permite adicionar os dados do Paciente (dados de extensão .tms para TMS-1, 2, 3, 2N e 4 ou DOS), que não são ligados ao banco de dados deste software de análise para a lista de Pacientes e para a lista de Exame, usando a mídia de memória externa. Esses dados recém adicionados podem ser reanalisados (Reprocessar Vídeo) (Consulte "3.11.2 Consulta do Banco de Dados") ou recalculados (Regenerar Estatísticas) (Consulte "3.11.6 Reprocessar Vídeo") para as Estatísticas, através da importação (Importação da Tabela VKS) (Consulte "3.11.11 Regenerar Estatísticas") o arquivo de correção VKS usado em sua medição relevante.



- 1) Selecione o Link e Importação no Menu de Utilitários da Janela Principal.
- 2) Em seguida, selecione o diretório incluindo os dados a serem adicionados a partir do Diretório de Origem (que é a caixa de seleção com exibição de árvore), localizado na parte superior central da Janela de Link e Importação. De forma comum, A é definido em um disquete de 3,5", C no disco rígido e D em um CD-R. Caso os dados sejam armazenados em uma mídia de memória externa, certifique-se de que os discos estejam definidos em sua unidade.
- 3) Clique no botão DOS ou Windows do SCAN para o Exame no canto superior esquerdo do Windows e selecione os dados a serem coletados. Normalmente, todos os dados TMS-1 são de DOS, enquanto os dados do TMS-2 especificam DOS ou Windows pela versão do programa aplicado para a medição. (Os dados do tipo de "TMS-2 Windows" são para o Windows). Caso os dados sejam da mídia de memória externa, cujo nome (rótulo) do disco ainda não tenha sido determinado, a janela do rótulo do disco de Solicitação aparecerá. Certifique-se em nomear (rótulo) o disco para a distinção do disco antes de ser salvo.



- 4) Enquanto o disco é digitalizado, o número de arquivos pretendido é exibido. Após a digitalização estiver concluída, a lista de Exames será exibida. A lista contém os nomes dos pacientes, número, ID, nome da classificação e data do exame.

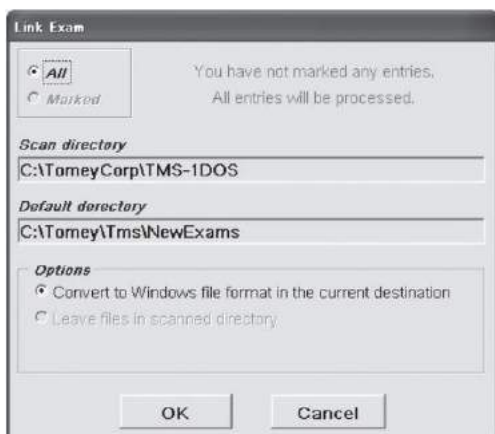


- 5) Dê um clique duplo para selecionar os dados a serem adicionados ao Banco de dados. Para liberar essa seleção, dê um clique duplo novamente nos dados. Se selecionar todos os dados na lista, clique no botão Selecionar Todos os Exames.
- 6) Clique no botão Adicionar localizado na parte inferior da janela, para que a janela Link Exam seja exibida. Em seguida, selecione o botão All or Marked radio.

#### <Opções para dados DOS>

- Converta para o formato do Windows no diretório padrão.

Os dados originais são transformados no formato TMS-4. Os dados DOS consistem em diversos arquivos (.dio, .rad, .hit, etc.) são transformados em dados no formato do Windows (.tms) que consiste em um arquivo. Os dados transformados são armazenados no diretório Padrão e registrados no banco de dados. Os dados originais (dados DOS) são deixados no diretório Scan.



#### <Opções para dados Windows>

- Mova os arquivos para o diretório padrão

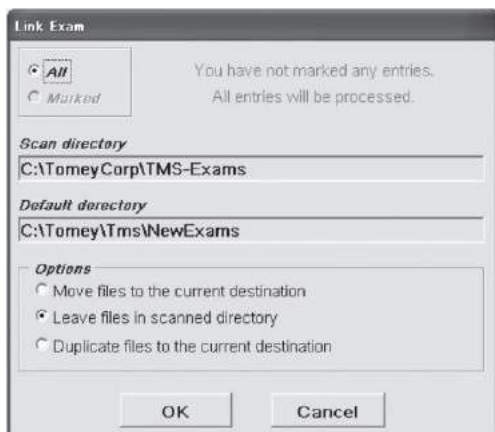
Os dados são movidos para o diretório Padrão (o disco rígido) e são registrados no banco de dados. Nenhum dado é deixado no diretório Scan.

- Deixe os arquivos no diretório digitalizado

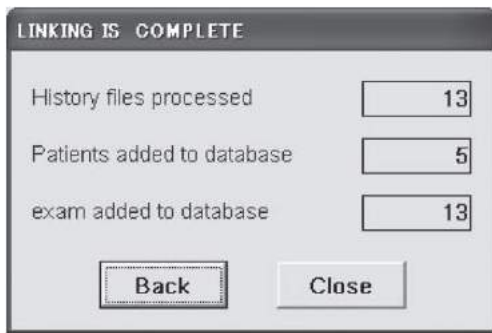
O(s) arquivo(s) será(ão) deixado(s) no diretório digitalizado, mas não será(ão) importado(s) para o disco rígido. O Caminho na lista de Exame será o diretório Scan. (Neste caso, o disco para o diretório Scan deve ser inserido para exibir os dados).

- Arquivos duplicados no diretório padrão

Esta opção combina as duas opções acima mencionadas. Os dados dos arquivos são copiados no diretório Padrão (o disco rígido), deixando os dados no diretório original (disco). Os dados copiados serão exibidos na coluna de Caminho do exame.



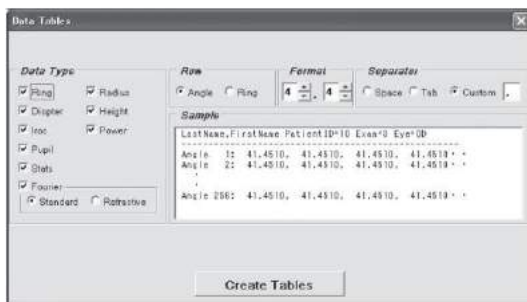
- 7) Selecione a opção desejada a ser exibida e em seguida clique no botão OK.
- 8) Após a ligação estiver concluída, a Janela exibe o número dos arquivos de histórico processados, dos pacientes e exames adicionados ao banco de dados.



- 9) Clique na parte traseira localizada na parte inferior da tela para retornar a exibição da tela inicial de Link & Importar e, em seguida, clique no botão Fechar para retornar à tela para a Janela Principal. Os dados salvos na mídia de memória externa são acessados pela colocação de um disco removível na unidade.

### 3.11.5 Tabelas de Dados

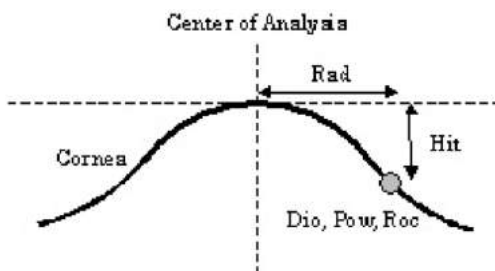
As Tabelas de Dados convertem e criam os dados do exame em um arquivo ASCII. O arquivo ASCII pode ser importado para um programa de banco de dados ou um programa de cálculo ou carregado em um editor de texto ou processador de texto.



Cada Tabela de Dados é criada, utilizando todos os 256 pontos de medição em cada anel, iniciando a partir da posição de 3h00 no primeiro anel, até alcançar o anel 31, sucessivamente. O valor positivo indica um dado real medido, enquanto o valor negativo indica um conjunto de dados interpolados. Os pontos para os quais nenhum dado foi adquirido são atribuídos a um valor de zero.

O nome de cada arquivo consiste em um prefixo de três letras mais um sufixo de quatro números (o índice do Arquivo de Exame) encerrando com a extensão .DAT.

Ex) RNG\_3\_101.DAT





As atribuições do prefixo de três letras são as seguintes:

RNG (Anel)	Distância no plano de imagem do vídeo bruto, em pixels
RAD (Raio)	Raios de vídeo corrigidos, em mm
DIO (Dioptria)	Potência, em dioptrias
HIT (Altura)	Profundidade sagital do ápice, em mm
ROC (Iroc)	Raios instantâneos de curvatura, em mm
POW (Potência)	Potência de Refração, em dioptrias
PUP (Pupila)	Dados da pupila digitalizada (Distâncias do ápice da córnea), em mm.
AVE (Dio/Dia Médio)	Média da Potência de Refração de cada anel (Dioptria) e Diâmetro Médio (mm).

Um arquivo adicional chamado XREFDAT é criado. Este arquivo contém uma única linha por exame, listando o Índice do Arquivo de Exame e as seguintes informações do paciente / exame: identificação do paciente, sobrenome, nome, número do exame, olho e data / hora do exame.

O procedimento para a criação das Tabelas de Dados é o seguinte:

- 1) Selecione as Tabelas de Dados no menu Utilitários das Telas

Principais para exibir a categoria das Tabelas de Dados.



- 2) Na mesma forma que para Copiar / Mover / Excluir, Selecione o Exame a partir da lista de Paciente e lista de Exame e registre-o na categoria. Clique no botão "OK".

- 3) Na área do Tipo de Dados na Tela da Tabela de Dados, selecione os tipos de arquivos que você deseja criar, como o anel, raio, dioptria, altura, IROC, potência, status, pupila, Fourier.

- 4) Em seguida, selecione Ângulo ou Anel na área das Linhas.

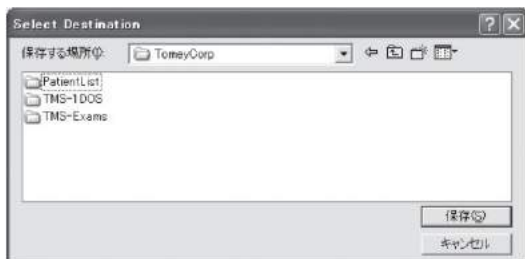
Se o Ângulo for selecionado, cada coluna corresponde a um anel (coluna 1 = anel central, coluna 25 (31) = o anel mais periférico) e cada linha corresponde a um dos 256 pontos para os quais os dados são coletados em torno de cada anel (a partir das 3 horas) e movendo no sentido anti-horário.

Se o Anel for selecionado, cada linha corresponde a um anel e cada coluna corresponde a um ponto em torno do anel.

- 5) Em seguida, especifique o número de dígitos / de frações na área do Formato. Especifique o número de dígitos antes e depois do ponto decimal na área de Formato.

- 6) Especifique o Separador entre os valores na área do Separador.

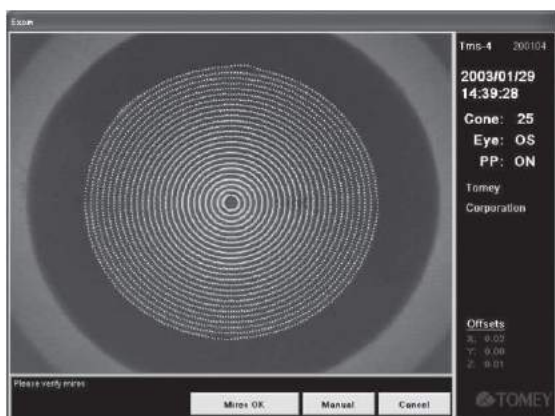
7) Clique no botão Criar Tabelas.



Especifique o diretório no qual os dados são armazenados e clique no botão OK. Em caso de armazenamento de dados em uma mídia de memória externa, coloque um disco na unidade anteriormente. Grave os dados no diretório especificado.

### 3.11.6 Reprocessar Vídeo

Reprocessar Vídeo é útil se o seu exame foi incorretamente centrado ou se os seus parâmetros de processo são diferentes dos parâmetros de análise (coeficientes de suavização). (Para análise com diferentes parâmetros de suavização, altere os valores de Configuração do Sistema antes de selecionar Reprocessar Vídeo. (Consulte "3.11.8 Configuração do Sistema")



O procedimento para o reprocessamento de um exame é conforme segue:

- 1) Clique em Utilitários na Janela Principal e, em seguida, selecione Reprocessar Vídeo a partir do menu apresentado.
- 2) O vídeo do exame é exibido e as miras são redesenhadas com o valor de suavização atualmente especificado na página de Configuração do Sistema.
- 3) Se as miras são satisfatórias, clique em Mires OK.
- 4) Em caso de redefinição da posição central, clique no botão Centro Manual, mova o cursor do mouse para a posição desejada e clique. As miras são recalculadas usando o novo centro. Se a imagem da córnea estiver muito longe do alinhamento, a mensagem de "Desalinhamento muito grande para resultados precisos" é exibida. Neste caso, Process Anyway pode ser utilizado para reprocessar o cálculo das miras, mas a sua confiabilidade é baixa.
- 5) Clique no botão Mires OK, de modo que o mapa seja exibido novamente. O novo mapa é automaticamente redesenhado sobre o mapa original para ser salvo.

**Note**

- **Em dados de reprocessamento, o arquivo de calibração do Videoceratoscópio que foi utilizado para a medição anterior deve ser importado.**

Se o arquivo de calibração do Videoceratoscópio que foi usado para levar os dados para serem reprocessados não estiver instalado, a tela abaixo é exibida. Nesta tela, o arquivo de calibração (VksTb10,blk) usado na medição pode ser importado temporariamente, selecionando-o. No entanto, os Exames retratados com outros TMS-4N, TMS-4A, TMS-4 e TMS-2N não podem ser reprocessados.



A função de reprocessamento não pode ser usada se este software for iniciado sem TMS-4 sendo ligado (modo de Estação de Trabalho).



### 3.11.7 Lista de Pacientes

A Lista de Paciente fornece uma lista de todos os pacientes armazenados no banco de dados.



- 1) Selecione a Lista de Pacientes de Utilitários na Tela Principal.
- 2) A pré-visualização da lista de pacientes é exibida na tela, incluindo sobrenome, nome, identificação do paciente e as notas do paciente e é classificada em ordem alfabética pelo sobrenome.
- 3) Clique no ícone da impressora  na barra de ferramentas para iniciar o diálogo de Seleção de Impressora e a impressão pode ser feita seguindo isso.
- 4) Para salvar a Lista de Pacientes, clique no ícone Salvar  na barra de ferramentas e selecione o diretório de gravação.

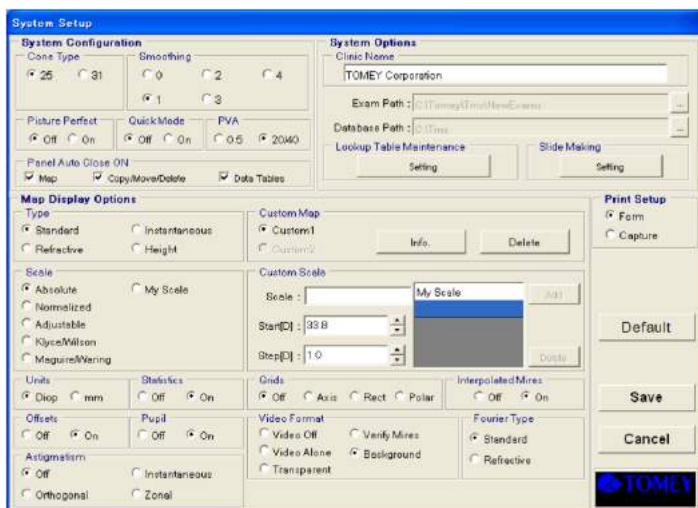
A lista é salva no diretório selecionado sob o nome de "Patientlist, csv" como um arquivo CSV.



### 3.11.8 Configuração do Sistema

A Configuração do Sistema permite a entrada das informações clínicas, designa os caminhos do diretório padrão e especifica as suas preferências para a exibição de mapas. A configuração alterada é salva pressionando o botão "Salvar". Se o botão "Cancelar" for pressionado, a configuração alterada é toda descartada. (incluindo as alterações em pequenas janelas)

Clique no botão "Default" para retornar com as definições para os padrões.



#### Configuração do Sistema

##### Tipo de Cone

25 ou 31 tipos de cones são especificados.

##### Suavização (Consulte "3.8.17 Suavização")

Um valor de suavização é definido. O valor inicial foi fixado em "1". Clicar no botão de Rádio permite uma seleção de 0 a 4 Ajuste o valor inicial em "1".

##### Picture Perfect (Consulte "3.3.1 Nome e função dos componentes da Tela")

ON / OFF para Picture Perfect está definido.

##### Modo Rápido (Consulte "3.5.3 Medição com "Modo Rápido" (Triagem)")

Se Off estiver selecionado, as Janelas Principais serão exibidas ao ativar o Software. Se On estiver selecionado, a janela do Exame será exibida após a ativação do Software, tornando a captura da fotografia pronta.

##### PVA (Acuidade Visual Potencial)

PVA é definido para determinar se o valor de PVA (acuidade presumida mais elevada) é definida com decimais ou frações.

##### Panel Auto Close ON

Se marcado, o painel de registro fecha automaticamente na execução.

---

## Opções de Visualização do Mapa

### Tipo (Consulte "3.8.3 Tipos de Mapa")

O tipo de visualização do mapa é selecionado a partir do Padrão / Refração / Instantâneo / Altura.

### Escala (Consulte "3.8.7 Altura")

A escala do mapa padrão é selecionada a partir de Absoluto / Normalizado / Ajustável / Klyce / Wilson / Maguire / Aviso / Personalizado. A escala para Personalizado é selecionada no termo do nome da escala criada pela Escala Personalizada.

### Unidades (Consulte "3.8.15 Unidades usadas para o Mapa")

A unidade de exibição padrão é selecionada para D (dioptria) ou mm (milímetro).

### Estatística (Consulte "3.10.5 Estatísticas da Córnea Klyce")

Os índices estatísticos padrão de Ks / Kf / MinK / AveK / Cyl / SRI / PVA / SAI estão definidos em On ou Off.

### Deslocamento (Consulte "3.7.7 Deslocamento")

A exibição dos desvios para os eixos X, Y e Z está definida para On ou Off.

### Pupila (Consulte "3.9.10 Pupila")

A exibição do diâmetro da pupila e o centro calculado está definida para On ou Off.

### Astigmatismo (Consulte "3.10 Outros Métodos de Exibição do Mapa e Aplicações")

O método de exibição dos eixos cilíndricos é selecionado de Off / Instantâneo / Orthogonal / Zonal.

### Formato de Vídeo (Consulte "3.9.7 Formato de Vídeo")

O método de exibição da imagem de vídeo é selecionado em Video Off / Video Alone / Verify Mires / Background / Transparent.

### Graus (Consulte "3.9.9 Opções de Grau")

O método de exibição da escala é selecionado de Off / Axes (eixos X e Y) / Rect (grid) / Polar (círculo concêntrico).

### Miras Interpoladas

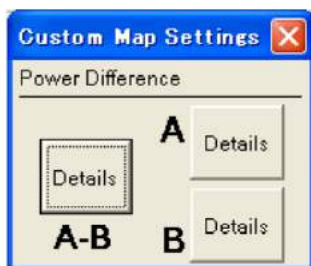
Dados na área da córnea em que as miras não podem ser detectadas não são exibidos. Se, no entanto, esta opção for ativada, as miras complementadas na área onde o mapa não é apresentado são representados e exibidos com pontos azuis por TMS-4N.

### Tipo de Fourier

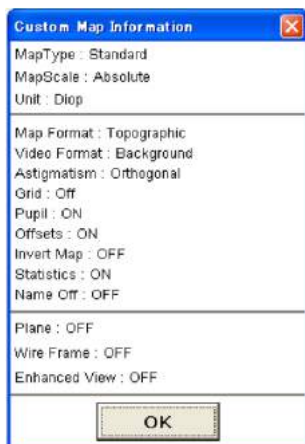
Tipo de Mapa de Fourier é selecionado de "Padrão / Refração".

### Mapa Personalizado (Consulte "3.9.16 Adicione ao Mapa Personalizado")

Informações de mapas personalizados registrados podem ser confirmadas / excluídas. Painel do Mapa registrado pelas Informações, o botão é exibido. (ex. Diferença de Potência é registrada).



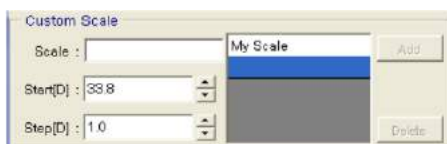
O detalhe de cada mapa é exibido pressionando cada botão de Detalhe.



### Escala Personalizada

Escala Personalizada é capaz de criar cinco escalas originais, no máximo, além das escalas existentes de Absoluto

Klyce / Wilson e Maguire / Waring Ajustável Normalizado.



A Escala Personalizada é criada no procedimento a seguir.

- 1) Digite o nome da nova escala no campo de Escala.
- 2) Coloque o cursor no campo Iniciar e digite um valor através do teclado ou clicando nas setas para cima / para baixo. Cada dígito pode ser modificado de forma independente pela primeira seleção com o mouse. Valores variando de 9,0 - 99,9 D podem ser inseridos.
- 3) Coloque o cursor no campo Step e digite um valor através do teclado ou clicando nas setas para cima / para baixo. Cada dígito pode ser modificado de forma independente pela primeira seleção com o mouse. Valores que variam 0,1 a 9,9 D podem ser inseridos.
- 4) Clique no botão Adicionar.
- 5) Em caso de mudança da escala Personalizada, selecione a escala a ser alterada e, em seguida, clique no botão Modificar.
- 6) Em caso de exclusão da escala Personalizada, selecione a escala a ser excluída e, em seguida, clique no botão Excluir.

---

## Opções do Sistema

Os números entre ( ) mostram o número máximo de letras disponíveis em cada item de byte único.

### Nome da Clínica (30)

Nome da clínica está registrado. Ele é gravado no arquivo Exame na captura de fotos.

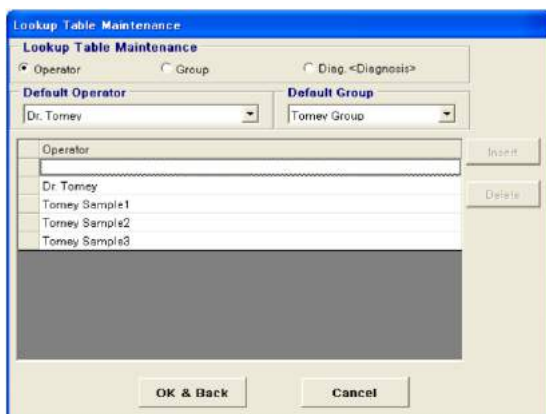
### Caminho de Exame

O diretório onde os dados de medição da forma da córnea são armazenados. O padrão é C:\Tomey\Tms\NewExams. Mudar este caminho pode salvar os dados em uma mídia de memória externa. É geralmente recomendado que os dados sejam salvos temporariamente em C:\Tomey\Tms\NewExamsand e que sejam movidos para uma mídia de memória externa no menu Copiar \ Mover. (Consulte "3.11.3 Copiar / Mover / Apagar")

### Caminho do Banco de Dados

O Caminho do Banco de Dados é o diretório onde o banco de dados está armazenado. O padrão é C:\Tms. O novo banco de dados pode ser feito quando o banco de dados se tornar muito grande para um bom desempenho, alterando este diretório. Se o banco de dados existir no novo diretório, o sistema utiliza automaticamente o novo banco de dados no novo diretório.

## Manutenção da Tabela de Observação



### Operador (30)

A fim de introduzir o Operador, clique no Operador dos botões de rádio e introduza o nome do operador no espaço em branco. Clique no botão "Inserir" e o nome é adicionado à lista. A fim de eliminar o nome do operador da lista, selecione o nome do operador e clique no botão "Excluir". Se o "Operador Padrão" for definido, ele é gravado no arquivo de Exame na captura de fotos.

### Grupo (20)

Para inserir o Grupo, clique em "Grupo" nos botões de rádio e introduza o nome do grupo. Clique no botão "Inserir" e o grupo é adicionado na lista. A fim de remover o grupo, selecione o grupo e clique no botão "Excluir". Se o "Grupo Padrão" for definido, ele é salvo no Exame na captura de fotos.

### Código do Diagnóstico

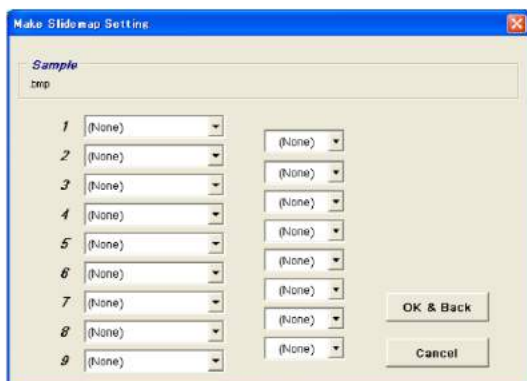
Clicar no Código do Diagnóstico do botão do rádio exibe o diagnóstico registrado e a sua lista de códigos CPT. Clicar no botão Insert depois de introduzir o número de identificação e o diagnóstico no "DiagKey" em branco (15) e "DiagDesc" (100) adiciona-os na lista. A fim de eliminar o diagnóstico da lista, selecione o diagnóstico e clique no botão "Excluir". O código de diagnóstico previamente registrado não pode ser editado ou apagado.



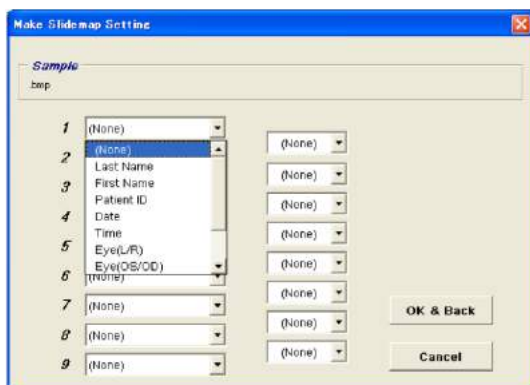
## Opções de Slide Making

O Mapa armazenado no TMS é geralmente transferido para outro computador, digitando seu nome no arquivo do Mapa do referido computador pelo teclado. Se, no entanto, o tipo do nome do arquivo for uma vez definido pela configuração da opção de Slide Making, o nome do Mapa será automaticamente inscrito.

- 1) Clique no botão de Opção para Slide Making da Configuração do Sistema.
- 2) A Caixa de Diálogo, conforme mostrada abaixo, em que os nomes dos arquivos são inseridos, será exibida.



- 3) Clique na Caixa de Seleção no primeiro botão da parte superior da coluna da esquerda, para exibir o menu Pull / Down. Em seguida, selecione o nome do Mapa que pretende utilizar a partir do menu.



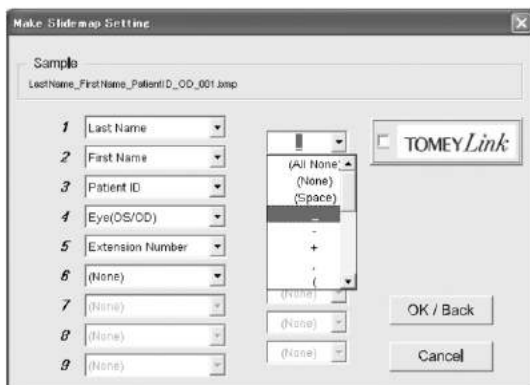
## Lista de menus

Sobrenome:	Sobrenome
Primeiro nome:	Nome
ID do paciente:	Número de identificação do Paciente
Data:	Data do exame
Horário:	Horário do Exame
Olho (L/R):	Olho para ser examinado (Esquerdo / Direito)
Olho (OS/OD):	Olho para ser examinado (Esquerdo / Direito)
Nome do arquivo:	Nome do arquivo de dados TMS
Código da Máquina:	Equipamentos (TMS-2N)
Número de Extensão:	Número de série automático

Número de Extensão é útil para distinguir vários tipos de exibição para o mesmo Exame de um mesmo paciente.

- 4) Em seguida, clique no segundo botão da parte superior da coluna da esquerda para o nome que você deseja nomear o segundo e selecione-o no menu Pull / Down. Continue a selecionar o terceiro e o quarto nome em ordem conforme você deseja.
- 5) Em caso de colocação de uma anotação entre os nomes dos arquivos selecionados, clique no botão t na Caixa de Seleção e selecione seu símbolo de pausa desejado no menu Pull / Down.

Clicar na caixa de seleção "TOMEY Link" à direita faz a configuração para a transferência automática do mapa ao banco de dados TOMEY Link através do software TMS do software opcional TOMEY Link.



- 6) A forma do nome do arquivo do Mapa é apresentada na linha superior como amostra.
- 7) Após a configuração acima terminar, clique em "Salvar".

### **Note**

- ***Se houver um nome para o qual os dados do Paciente não foram inseridos, mais de dois símbolos de quebra podem ser registrados como arquivos sobrepostos. Por exemplo, se apenas o sobrenome do Paciente foi registrado e as opções especificarem o Sobrenome, Nome, ID do Paciente e Número do Ramal e o símbolo de quebra, o nome do arquivo será o seguinte:***

Sobrenome 001

Os símbolos de quebra são sobrepostos para aumentar o comprimento da informação.

### Configuração de Impressão

O formato de saída é definido para a impressão com a Pré-visualização de Impressão ou o ícone de Impressão em cada exibição do Mapa.

Se "Forma" for selecionado, a forma original de impressão TMS é utilizada.

Em caso de "Captura", a tela é retirada conforme se parece.

### 3.11.9 Execução de Stamp Maps

Geralmente, o Stamp Map é automaticamente desenhado. Desenhe um Stamp Map no procedimento a seguir, se, por alguma razão, o realizar. O Stamp Map é sempre apresentado como um pequeno mapa da imagem da córnea na escala Absoluta.



Se a seleção da Realização de Stamp Maps a partir dos Utilitários, o Stamp Map será feito para todos os exames, cujo stamp maps não foi realizado e aqueles armazenados no disco rígido e na unidade externa.

### 3.11.10 Verificação da Calibração

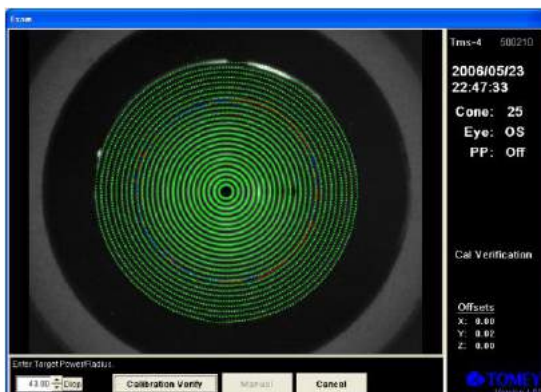
Verificação da Calibração é um método de verificação se VKS for corrigida de forma adequada. Para fazê-lo, não se esqueça de usar o alvo de teste padrão em anexo.

O procedimento a seguir é usado para a Verificação da Calibração.

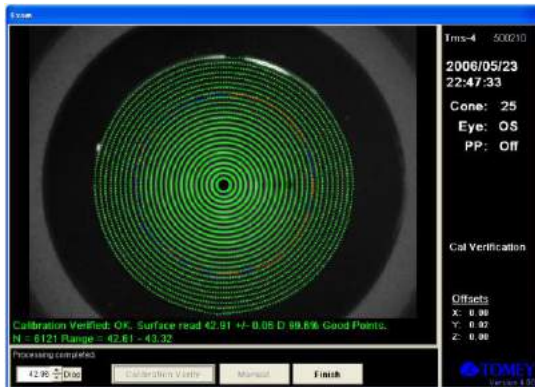
- 1) Selecione a Verificação da Calibração dos Utilitários.

A captura da tela se inicia.

- 2) Posicione proximamente o alvo do teste ao cone.
- 3) Pressione o botão do joystick para começar a tirar fotos. Faça o alinhamento correto no alvo de teste e aperte o botão do joystick novamente para tirar uma foto. Mova o alvo do teste para o alinhamento adequado.
- 4) Após a imagem na foto ser analisada e os dados do anel serem representados graficamente em verde, introduza o valor de refração ou o raio de curvatura anotado na parte de trás do alvo de teste. Estes valores são corrigidos ou alterados, clicando nas setas Para Cima / Para Baixo ou com o teclado.



- 5) Depois de introduzir o valor de refração, clique no botão Verificar Calibração, para verificar se a calibração foi feita corretamente. Se o VKS estiver devidamente calibrado, a mensagem de "Calibração Verificada: OK " será exibida. Se a mensagem de "Calibração Verificada: Não Boa" for exibida, verifique o Alvo do Teste Padrão para ver se ele está manchado ou danificado e, se adequado, tirar outra foto. Se "Não Boa" for exibida repetidamente, consulte o seu representante local ou TOMEY CORPORATION.



### 3.11.11 Regenerar Estatísticas

O programa Regenerar Estatísticas recalcula todas as estatísticas corneanas Klyce atualmente utilizáveis para os dados analisados pela versão antiga do software TMS (como os dados examinados com o TMS-1, TMS-2DOS ou qualquer modelo aplicado antes de TMS-2 para Windows, Versão 1.2.

Por exemplo, todos os dados do exame coletados após a cirurgia refrativa são reavaliados com os índices de EDP e EDD. Esse programa renova os dados medidos pelo instrumento que não é instalado com o Programa de Triagem de Ceratocone e verifica se o padrão de ceratocone está incluído. Para reproduzir os dados estatísticos, selecione a lista de Pacientes, os dados nas Janelas Principais, próximos dados selecionados sobre o assunto (conforme realçado em reverso) e então selecione Regenerar Estatísticas a partir dos Utilitários, de modo que todos os índices estatísticos serão automaticamente calculados.

### 3.11.12 Importação da Tabela de VKS

O programa Regenerar Estatísticas importa o arquivo de calibragem VKS necessário durante a nova análise de dados das figuras tiradas com o TMS-4N.

Siga os procedimentos abaixo para importar o arquivo de calibração do vídeo-ceratoscópio no CD fornecido.

#### Note

- **Nenhum vídeo de fotografia tirada pode ser fornecido, a menos que importe o arquivo de calibração VKS. Certifique-se também de fazer a Verificação da Calibração após a importação, para confirmar se o arquivo de calibração está correto. (Consulte "3.11.10 Verificação da Calibração")**

- 1) Insira o CD fornecido na unidade de CD de seu computador.
- 2) Selecione Importação da Tabela VKS dos Utilitários da Janela Principal.
- 3) Especifique "Unidade de CD" no Diretório.
- 4) Selecione o arquivo VKSTBL0.BLK e clique em "OK".



#### Referência

A fim de reprocessar os dados retratados com outro TMS-4N, TMS-4(A) ou TMS-2N, o arquivo de calibração do VKS com que os dados são obtidos deve ser importado.

O arquivo de calibragem VKS "VksTb10.blk" no diretório "C:\Tomey\Tms\BLK" do computador que foi usado para captar os dados deve ser gravado em uma mídia externa e importá-lo no mesmo procedimento acima.



---

## 4. INFORMAÇÃO TÉCNICA

### 4.1 Índice Refrativo Corneano

Índice de refração da córnea real é  $n=1,376$ . No entanto, a Topografia Corneana mede a curvatura anterior da córnea, o resultado da potência de refração total da córnea precisa ser simulado de alguma forma com determinado índice de refração da córnea, porque a potência de refração total da córnea é fornecida como uma soma da potência de refração anterior e posterior. TMS está utilizando  $n=1,3375$  como índice de refração da córnea. Este valor é amplamente usado pela maioria do topógrafo da córnea.

### 4.2 Valores de K Simulados

SimK, Kf, Ks, MinK, AveK, CYL

Com um olho modelo padrão de raio de 8 mm, os valores de K Simulados são calculados no local de 1,5 mm ( $\varphi 3$ ) de distância do centro da análise da córnea.

A Ceratometria de SimK Simulada é obtida a partir da maior potência observada na superfície da córnea de uma média de anéis de 6-8 ao longo de cada meridiano. A potência e o eixo ortogonal à maior potência (Ks) também são relatados como da ceratometria tradicional. Os valores mais elevados do que o normal são frequentemente associados com ceratocone, ceratoplastia penetrante e ocasional íngreme normal. Os valores inferiores aos normais ocorrem com a cirurgia de correção refrativa de miopia e a córnea plana rara.

Valor Mínimo de Ceratometria MinK. Muitas vezes, os meridianos da potência mais elevada e mais baixa não são ortogonais e é útil conhecer o meridiano para o qual a potência mínima real ocorre, particularmente no planejamento de ceratotomia do astigmatismo. Esta situação ocorre mais frequentemente com ceratocone, ceratoplastia penetrante e trauma, embora possa estar presente também após a cirurgia de catarata.

K Médio de AveK é a média de SimK.

CYL A Alteração do Cilindro Ceratométrico Simulado é obtida a partir da leitura de SimK (SK1 menos SK2). Os valores mais elevados do que o normal de CYL estão associados a diversas patologias, trauma e cirurgia.

### 4.3 Alinhamento e Deslocamento das Pupilas

Software TMS-4N mostra os deslocamentos do Alinhamento e Pupila com a unidade de mm. A sua direção do eixo e os sinais são definidos conforme segue:

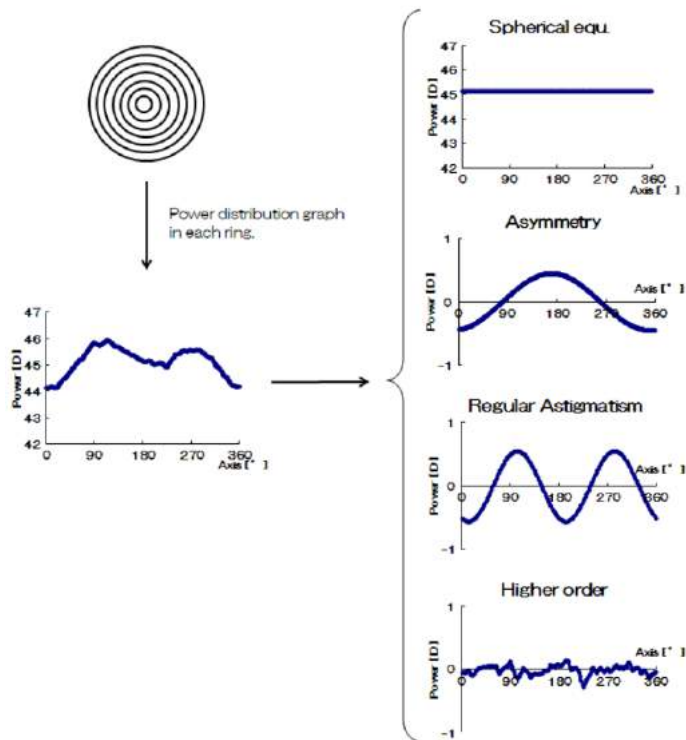
- Eixo X: Direção certa como um adicional, do ponto de vista do médico ao paciente.
- Eixo Y: Direção superior como um adicional.
- Eixo Z: Direção do paciente, para o médico, como um adicional.



- ***Pupila Y deslocada com TMS-4N e Pupila Y deslocada com software TMS-2, 3 e 2N possuem os sinais opostos.***

## 4.4 Análise de Fourier

A análise de Fourier expressa um padrão cíclico específico utilizando a soma de múltiplas funções trigonométricas. O padrão cíclico no TMS é a distribuição das potências de refração da córnea de cada imagem Mire. Ordenar os componentes obtidos no desenvolvimento deste padrão na soma das funções trigonométricas pode ser separado e quantificado como o componente esférico da córnea, componente de assimetria, componente regular de astigmatismo e maior irregularidade da ordem. Portanto, esta análise pode ser utilizada como uma abordagem para avaliar as características óticas da córnea.



### ● Equ. esférico

O termo constante (componente esférico) na análise de Fourier

O termo constante (linha de base) representa a potência de refração da córnea média ao longo de 360°, ou seja, o grau esférico.

### ● Astigmatismo Regular

O termo de segunda ordem (componente regular de astigmatismo) na análise de Fourier.

Isto representa a distribuição de potência de refração, onde o ponto com a maior potência de refração (meridiano principal) é de 90° em relação ao ponto com a menor potência de refração (meridiano menor), ou seja, o astigmatismo regular.

### ● Assimetria

O termo de primeira ordem (componente de assimetria) na análise de Fourier. Isto representa a distribuição de potência de refração, onde o ponto com a maior potência de refração é de 180° em relação ao ponto com a menor potência de refração, ou seja, a assimetria.

### ● Irregularidade de ordem superior

O termo de segunda ordem ou mais (componente irregular de astigmatismo de ordem maior) na análise de Fourier. Esta é a diferença (residual) entre o resultado real e o resultado obtido aproximado por uma curva composta formada pela constante, termos de primeira ordem, termos de segunda ordem e é chamado de "irregularidade de ordem maior".



---

## 5. INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO

### 5.1 Garantia

#### Garantia Limitada de Um Ano

O vendedor garante que este produto está livre de defeitos de material e de mão de obra sob o uso normal deste produto por 1 (um) ano ou outro prazo, em conformidade com os regulamentos locais a partir da data da nota fiscal emitida pelo Vendedor ao comprador original.

Lâmpadas, papel e outros itens de consumo não são abrangidos por esta garantia.

Esta garantia também NÃO se aplica caso o produto não tenha sido instalado, operado ou mantido de acordo com o MANUAL DE INSTRUÇÕES da Tomey Corporation (doravante denominada "Tomey"). Nem o vendedor, nem Tomey será responsável por quaisquer danos causados por falha do comprador em seguir as instruções para a instalação, utilização e manutenção adequada do produto.

Esta garantia é aplicável apenas para o novo produto e NÃO cobre qualquer dano resultante ou causados por acidente ou negligência, abuso, mau uso, manuseio inadequado, alteração indevida deste produto, por pessoas que não sejam os funcionários devidamente autorizados pela Tomey, não a um produto cujo número de série ou número de lote seja removido, alterado ou apagado.

ESTA GARANTIA ESTÁ EXPRESSAMENTE NO LUGAR DE TODA E QUALQUER OUTRA GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA (INCLUINDO ESPECIFICAMENTE, SEM LIMITAÇÃO, A GENERALIDADE DO PRECEDENTE,

TODAS AS GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM) E TODAS AS OUTRAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADE POR PARTE DO VENDEDOR E DA TOMEY. NEM O VENDEDOR, NEM A TOMEY SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO ACIDENTAL,

CONSEQUENCIAL OU ESPECIAL SOB QUALQUER CIRCUNSTÂNCIA OU POR MAIS QUE A REPARAÇÃO,

SUBSTITUIÇÃO OU REEMBOLSO DO PREÇO DE COMPRA DE PRODUTOS DEFEITUOSOS.

---

## 5.2 Vida útil

Este instrumento é projetado para ter uma vida útil de 8 anos, quando operado em um ambiente adequado e sendo devidamente inspecionado e reparado.

## 5.3 Inspeção

### **Note**

- *Certifique-se que o alvo do teste esteja livre de poeira e mancha. Verifique a exatidão antes de utilizar com o alvo do teste fornecido, a fim de confirmar se a função interna funciona corretamente e a qualidade é mantida em boa condição. Consulte "3.11.10 Verificação de Calibração" para o procedimento.*
- *Faça com que a inspeção e manutenção seja realizada por um fornecedor de reparação de equipamentos médicos, incluindo uma vez ou duas vezes por ano, conforme necessário. Consulte a lista de inspeção que oferecemos para detalhes das inspeções.*

---

## 5.4 Manutenção de Rotina



- **Segure o plugue ao desconectar o plugue de alimentação da tomada, para evitar colocar força excessiva no cabo. Puxar o cabo pode danificar os cabos do núcleo interno, resultando em choque elétrico ou incêndio.**



- **Não utilize solventes orgânicos, como diluente, benzina ou acetona, para limpar o instrumento. Estes solventes podem danificar a superfície do instrumento.**
- **Limpe a superfície interna da janela de medição com um pano macio, de tempos em tempos. A precisão da medição irá deteriorar se a seção ótica no instrumento se tornar suja.**
- **Coloque a tampa contra poeira sobre a unidade principal, quando não estiver sendo usada.**
- **Desconecte o cabo de alimentação e coloque a tampa contra poeira sobre a unidade principal quando o instrumento não for utilizado por 1 mês ou mais.**
- **Pulverize limpador de vidros em um pano macio para limpar o monitor da unidade principal.**
- **Limpe suavemente (não esfregue) as seções que tocam diretamente os pacientes, como a almofada para a testa e o descanso para o queixo com algodão umedecido em álcool.**
- **Não deixe água, produtos químicos, etc. remanescentes no painel sensível ao toque, pois a superfície do painel sensível ao toque é vulnerável à umidade. A superfície do painel sensível ao toque pode estar danificada e incapaz de manter o desempenho adequado.**

Limpe a sujeira na unidade principal esfregando levemente com um pano bem torcido umedecido em água e depois com um pano seco. Quando ela estiver muito suja, limpe-a levemente esfregando com um pano bem torcido umedecido em detergente neutro diluído. Em seguida, limpe com um pano umedecido em água e depois com um pano seco.

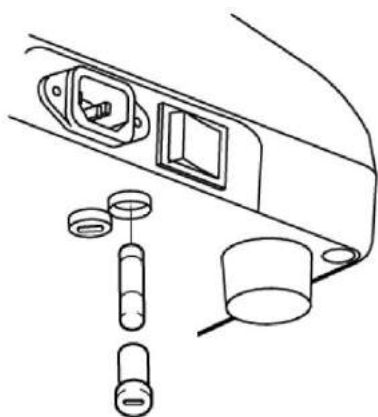
Limpe a sujeira sobre a superfície do painel sensível ao toque com um pano macio e seco. Quando ela estiver muito suja, limpe suavemente com um pano macio umedecido em álcool. Além disso, limpe-a com um pano seco e macio para remover completamente a umidade.

## 5.5 Substituição de Consumíveis

### 5.5.1 Substituição dos fusíveis



- **Desconecte o cabo de alimentação da tomada ao substituir os fusíveis. De outra forma, você pode ter um choque elétrico, que pode resultar em óbito ou lesão séria.**
- **Use fusíveis projetados especificamente para este instrumento.**
- **Quando o instrumento não funcionar corretamente após os fusíveis terem sido substituídos, pode haver outras causas do problema. Desligue o instrumento imediatamente e entre em contato com o nosso distribuidor local.**



- 1) Desligue a energia e desconecte o plugue da tomada.
- 2) Desconecte o plugue de alimentação do terminal de alimentação.
- 3) Insira uma chave de fenda plana ou uma moeda na ranhura no suporte do fusível localizado na parte inferior da unidade principal. Gire o parafuso no sentido anti-horário para removê-lo.
- 4) Substitua o fusível queimado por um novo.
- 5) Instale o suporte do fusível na ordem reversa da remoção.

### 5.5.2 Papel para o descanso para o queixo



- 1) Retire os dois queixo de papel para descanso para o queixo.
- 2) Coloque o novo papel para descanso para o queixo no descanso para o queixo e prenda o papel com os pinos de papel novamente.

---

## 5.6 Armazenamento



- *Instale o instrumento em um local livre de água ou produtos químicos. Qualquer água ou produtos químicos que entram no instrumento pode causar um choque elétrico ou falha.*



- *Não armazene o instrumento em um local onde os produtos químicos são armazenados ou podem ocorrer gases. Produtos químicos derramados ou vapor podem entrar no instrumento e resultar em incêndio.*
- *Desconecte o cabo de alimentação da tomada para garantir a segurança quando o instrumento não for utilizado durante 1 mês ou mais.*
- *Armazene o instrumento em um local não exposto à luz solar direta, alta temperatura e umidade ou ar contendo poeira, sal e/ou enxofre. Caso contrário, pode ocorrer uma falha ou avaria.*
- *Armazene o instrumento em um local estável nivelado, livre de vibrações ou choques mecânicos. Caso contrário, a medição não pode ser realizada corretamente. O instrumento pode tombar ou cair, resultando em incêndio ou um acidente fatal.*
- *Configure em um lugar onde o operador e o paciente possa olhar um para o outro, com o instrumento entre eles.*



- *Coloque a tampa contra poeira enquanto não estiver sendo utilizada. A precisão de medição fica drasticamente reduzida se a poeira ou mancha entrar no sistema ótico.*

## 5.7 Descarte



- *Mantenha a caixa e os materiais de embalagem para uso ao deslocar ou transportar o instrumento.*
- *Mantenha os materiais de embalagem e a caixa em conjunto.*
- *Ao descartar a unidade principal e/ou os materiais de embalagem, classifique-os por tipo de material e respeite as regras e regulamentos do governo local.*

---

Esta página foi deixada intencionalmente em branco.

---

## 6. IDENTIFICAÇÃO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Verifique o seguinte em primeiro lugar quando você encontrar algum problema.

Se o problema não for solucionado mesmo após verificar o item aplicável listado abaixo, entre em contato com o nosso distribuidor local para solicitar a inspeção e/ou reparo.



- **Não remova a tampa do instrumento. Você pode estar diretamente exposto às seções de alta tensão.**



- **Não tome quaisquer ações além das especificadas abaixo.**

### 6.1 IDENTIFICAÇÃO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Quando o interruptor estiver ligado, o LED de Energia não acende.

**? Cause 1** Plugue de alimentação anormal

**Solution** Verifique para ver se o cabo de alimentação está com defeito ou se possui condições anormais, como rachadura.

**? Cause 2** Fusível quebrado

**Solution** Substitua o fusível (classificado em T2AL, 250V).

Nenhuma imagem é exibida no monitor de alinhamento.

**? Cause 1** Nenhum modo de Exame ligado.

**Solution** Nenhuma imagem é exibida no monitor de alinhamento, a menos que o TMS-4N esteja no modo de Exame. Por medidas de segurança, selecione "Modo Rápido" ou "Novo Paciente" na Janela Principal e, em seguida, pressione o botão do joystick. Em caso de Time Out, clique no botão Retomada.

A lâmpada de fixação do cone não acende.

**? Cause 1** Nenhum modo de Exame ligado

**Solution** Ligue o modo de Exame ao selecionar "Modo Rápido" ou "Novo Paciente" na Janela Principal. Em caso de Time Out, clique no botão "Retomada".

**? Cause 2** O Modo de Exame está ligado, mas o botão do joystick não está ligado.

**Solution** Depois que o Modo de Exame for ligado, pressione o botão de joystick para fazer o alinhamento.

Nenhuma exibição normal de OD/OS com dados analisados.

**? Cause 1** O interruptor da foto que reconhece a esquerda e a direita está funcionando incorretamente.

**Solution** Peça ao seu representante local para reparo.

---

Os dados medidos com a Amostra do Teste Padrão não estão corretos.

**? Cause 1** A superfície da Amostra está manchada.

**Solution** Limpe a superfície da Amostra e retome as fotos do Mapa.

**? Cause 2** Os valores de deslocamento para X, Y e Z são grandes.

**Solution** Tire fotos de Mapa com um menor valor de deslocamento possível e verifique a qualidade do Mapa.

Nenhuma impressão dos dados analíticos pode ser feita.

**? Cause 1** Cabo de conexão anormal

**Solution** Verifique se o cabo de conexão (para o lado da Impressora) está rachado ou anormal. Conecte corretamente a Impressora e o TMS-4 e ligue a energia para a Impressora e o TMS-4N.

**? Cause 2** Unidade da Impressora anormal

**Solution** Certifique-se de que o tipo de Unidade da Impressora usado para o Windows de seu computador é idêntico ao TMS-4N. Certifique-se em definir a unidade adequada da Impressora.



## 6.2 Erro e solução

1	Indicação	ERRO: MEMÓRIA (220) ou (221)
	Detalhes	Existe um problema com a memória interna do instrumento e a imagem não pode ser capturada.
	Solução	O instrumento pode estar fora de ordem. Interrompa a utilização do instrumento e entre em contato com o nosso distribuidor local.
2	Indicação	ERRO: FPGA (240) ou (241)
	Detalhes	Existe um problema com o IC (FPGA) no instrumento e a imagem não pode ser capturada.
	Solução	O instrumento pode estar fora de ordem. Interrompa a utilização do instrumento e entre em contato com o nosso distribuidor local.
3	Indicação	ERRO: CÂMERA (242)
	Detalhes	Há um problema com a câmera e as imagens não podem ser capturadas.
	Solução	O instrumento pode estar fora de ordem. Interrompa a utilização do instrumento e entre em contato com o nosso distribuidor local.
4	Indicação	ERRO: SENSOR (300)
	Detalhes	Há um problema com o sensor de detecção de posição esquerda / direita e os olhos não podem ser reconhecidos corretamente.
	Solução	<p>O instrumento pode estar fora de ordem. Interrompa a utilização do instrumento e entre em contato com o nosso distribuidor local.</p> <p>Se a medição precisar ser continuada por algumas razões inevitáveis, como quando o exame não puder ser interrompido, a medição pode ser continuada temporariamente. No entanto, os resultados das medições serão exibidos sob as informações incorretas dos olhos. Preste atenção máxima para a manipulação dos dados de medição.</p> <p>Pressione o botão de medição no joystick quando o erro aparecer, a fim de continuar com a medição.</p>

---

Esta página foi deixada intencionalmente em branco.

---

## 7. CONSUMÍVEIS E EQUIPAMENTO OPCIONAL

Os consumíveis são tratados no mesmo lugar que você comprou este instrumento. Entre em contato com o seu distribuidor local para adquiri-los.

- Papel para descanso para o queixo (100 peças / conjunto)
- Fusível Específico do tipo de parte como “fusível TMS-4N”.

---

Esta página foi deixada intencionalmente em branco.

---

## 8. ESPECIFICAÇÕES

### 8.1 Especificações

#### 8.1.1 Medição

Tipo de medição	Cone do anel
Números de anel	25
Pontos de medição	6.400 no máximo
Pontos de medição em um anel	256
Diâmetro Mínimo / Máximo do anel	∅ 0,46 a 8,8 mm (43D)
Faixa de medição esférica	5,5 a 10,0 mm (61,36 a 33,75 D)
Precisão de medição esférica	± 0,02 mm (Esférica)
Alinhamento	Manual com correção automática

< apenas opção CL >

Números de anel	31
Pontos de medição	7.300 no máximo
Pontos de medição em um anel	256
Diâmetro Mínimo / Máximo do anel	∅ 0,57 a 10,9 mm (43D)
Faixa de medição esférica	5,5 a 10,0 mm (61,36 a 33,75 D)
Precisão de medição esférica	± 0,02 mm (Esférica)

#### 8.1.2 Unidade Principal

Dimensões:	296 (L) x 508 (C) x 448 (A) mm
Peso:	14 kg
Monitor de alinhamento:	LCD colorido de 5,7 polegadas
Fonte de Alimentação	
Tensão:	CA 100 a 240V
Frequência:	50 / 60 Hz
Consumo de Energia:	45 a 55 VA

---

### 8.1.3 Computador Pessoal

OS:	Windows® 7 Windows® 8
CPU: superior	Processador Intel® Core™2 Duo ou superior
Memória:	Mais de 512 MB
Interface: principal)	USB 2.0 (Conexão com uma unidade principal)
Tela (Resolução):	800 x 600 ou superior

### 8.1.4 Especificação necessária do transformador de isolamento

Saída	Mais de 500 VA
-------	----------------

## 8.2 Ruídos

Este instrumento emite um sinal sonoro nas seguintes ocasiões.

- Quando a energia é ligada
  - Quando a mensagem de abertura é exibida: uma vez
- Na legenda
  - Quando uma foto é tirada na análise do PC: uma vez
  - Quando quatro fotos forem tiradas para um olho: duas vezes
- Quando a cabeça de medição se move
  - Quando a cabeça se move para o olho cujas 4 imagens já foram tiradas: duas vezes

Um sinal sonoro é dado quando o status da operação é mostrado.

Dois sinais sonoros são dados quando o número da figura capturada é o máximo.

---

### 8.3 Condição Ambiental

Este instrumento deve ser utilizado nas seguintes condições ambientais.

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| • Local de instalação | Parte interna onde o instrumento está livre de raios solares diretos. |
| • Temperatura         | +10 a +40°C   |
| • Umidade             | 30 a 75 %   |
| • Pressão atmosférica | 800 a 1060 hPa  |
| • Variações de tensão | Menos que $\pm 10\%$ da tensão nominal                                |

Armazene e/ou transporte o instrumento na caixa do instrumento sob as seguintes condições ambientais

- |               |             |
|---------------|-------------|
| • Temperatura | -20 a +60°C |
| • Umidade     | 10 a 95%    |

### 8.4 Classificação

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Proteção contra choque elétrico: | Equipamentos de Classe I ME  |
| Código IP:                       | IP20   |
| Partes aplicadas:                | Partes aplicadas B (Almofada para a testa, Descanso para o queixo) |
| Modo de Operação:                | Operação contínua  |
| IEC60825-1:2007 :                | PRODUTOS DE LASER CLASSE 1   |

## 8.5 Declaração de Conformidade ao EMC

<p>Cuidado: Equipamento médico elétrico.</p> <p>EMC (Compatibilidade Eletromagnética) deve ser considerada antes que qualquer equipamento médico elétrico seja instalado ou colocado em serviço. Siga as informações na documentação que o acompanha durante a instalação e operação do TMS-4N.</p>		
<p>Cuidado: Equipamentos de comunicação de RF portáteis ou móveis podem afetar os equipamentos Médicos Elétricos.</p>		
<b>Diretriz e declaração do fabricante - emissões eletromagnéticas</b>		Tabela 201
<p>O TMS-4N é projetado para ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o usuário do TMS-4N deverá assegurar que ele seja utilizado no referido ambiente.</p>		
Teste de emissões	Conformidade	Diretriz do ambiente eletromagnético
Emissões de RF CISPR 11	Grupo 1	O TMS-4N utiliza energia de RF somente para sua função interna. Portanto, suas emissões de RF são bem baixas e provavelmente não causarão nenhuma interferência em equipamentos eletrônicos próximos.
Emissões de RF CISPR 11	Classe B	O TMS-4N é adequado para uso em todos os estabelecimentos, incluindo estabelecimentos domésticos e aqueles diretamente conectados à rede de energia pública de baixa tensão que abastece prédios utilizados para fins residenciais.
Emissões harmônicas IEC 61000-3-2	Classe A	
Emissões de flutuações / cintilações de tensão IEC 61000-3-3	Em conformidade	



**Diretriz e declaração do fabricante -  
imunidade eletromagnética**

Tabela  
202

O TMS-4N é projetado para ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o usuário do TMS-4N deverá assegurar que ele seja utilizado no referido ambiente.

Teste de Imunidade	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - orientação
Descarga Eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 6kV contato ± 8kV ar	± 6kV contato ± 8kV ar	Os pisos devem ser de madeira, concreto ou ladrilho de cerâmica. Se os pisos forem revestidos de material sintético, a umidade relativa deverá ser de ao menos 30%.
Estouro / transiente elétrico rápido IEC 61000-4-4	± 2kV para linhas de alimentação ±1kV para linhas de entrada/saída	± 2kV para linhas de alimentação ±1kV para linhas de entrada/saída	A qualidade da rede elétrica deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Sobretensão IEC 61000-4-5	± 1kV linha(s) à(s) linha(s) ± 2kV linha(s) à terra	± 1kV linha(s) à(s) linha(s) ± 2kV linha(s) à terra	A qualidade da rede elétrica deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Quedas de tensão, interrupções curtas e variações nas linhas de entrada da fonte de alimentação IEC 61000-4-11	< 5 % UT (> 95 % queda na UT ) para 0,5 ciclo 40 % UT (queda de 60 % na UT ) para 5 ciclos 70 % UT (queda de 30 % na UT ) para 25 ciclos < 5 % UT (> 95 % de queda em UT) por 5 seg	< 5 % UT (> 95 % queda na UT ) para 0,5 ciclo 40 % UT (queda de 60 % na UT ) para 5 ciclos 70 % UT (queda de 30 % na UT ) para 25 ciclos < 5 % UT (> 95 % queda na UT ) por 5 seg	A qualidade da rede elétrica deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico. Se o usuário do TMS-4N precisar de uma operação contínua durante interrupções da rede de energia elétrica, recomenda-se que o TMS-4N seja alimentado a partir de uma fonte de alimentação ininterrupta ou bateria.
Frequência de energia (50/60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Os campos magnéticos de frequência elétrica devem estar em níveis característicos de uma localização típica de um ambiente comercial ou hospitalar.


---

OBSERVAÇÃO: UT é a tensão da rede elétrica c.a. antes da aplicação do nível de teste.

## Diretriz e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética

Tabela  
204

O TMS-4N é projetado para ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o usuário do TMS-4N deverá assegurar que ele seja utilizado no referido ambiente.

Teste de Imunidade	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Diretriz do ambiente eletromagnético
<p>Conduzido por RF IEC 61000-4-6</p> <p>Radiado por RF IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V rms 150kHz a 80MHz</p> <p>3 V/m 80MHz a 2,5GHz</p>	<p>3 V rms</p> <p>3 V/m</p>	<p>Equipamentos de comunicação portáteis e móveis de RF não deverão ser usados próximos a qualquer parte do TMS-4N, incluindo seus cabos, que a uma distância inferior à recomendada, calculada a partir da equação aplicada à frequência do transmissor. Distância de separação recomendada</p> $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P} \text{ 80 MHz a 800 MHz}$ $d = 2,3\sqrt{P} \text{ 800 MHz a 2,5 GHz}$ <p>Onde P é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor, e d é a distância necessária em metros (m).</p> <p>As potências do campo dos transmissores de RF fixos, conforme determinado por uma pesquisa do local eletromagnético, a deve ser inferior ao nível de conformidade em cada faixa de frequência. B Interferências podem ocorrer nas proximidades de equipamentos marcados com o seguinte símbolo:</p> <div style="text-align: center;">  </div>

Nota 1: Em 80MHz e 800MHz, se aplica a faixa de frequência mais elevada.

Nota 2: Estas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão das estruturas, objetos e pessoas.

<sup>a</sup> Potências de campo dos transmissores fixos, como as estações de base para rádio, telefones (celular / sem fio) e rádios móveis, rádio amador, transmissão de rádio AM e FM e transmissão de TV não podem ser previstas teoricamente com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido a transmissores fixos de RF, deve-se considerar um levantamento do local eletromagnético. Se a intensidade do campo medido na localização em que o TMS-4N for utilizado exceder o nível de atendimento de RF aplicável acima, o TMS-4N deverá ser observado para verificar sua operação normal. Se desempenho anormal for observado, medidas adicionais podem ser necessárias, como remoção ou realocação do TMS-4N.

<sup>b</sup> Sobre a faixa de frequência 150 kHz a 80 MHz, as potências do campo devem ser inferiores a 3 V/m.

## Distâncias recomendadas de separação entre os equipamentos de comunicações de RF portáteis ou móveis e o TMS-4N

Tabela  
206

O TMS-4N é destinado para ser utilizado em um ambiente eletromagnético em que as perturbações de RF radiadas sejam controladas. O cliente ou usuário do TMS-4N pode ajudar a evitar interferências eletromagnéticas mantendo uma distância mínima entre os equipamentos de comunicação (transmissores) de RF portáteis e móveis e o TMS-4N conforme recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída dos equipamentos de comunicação.

Potência nominal máxima de saída do transmissor W	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor m		
	150 kHz a 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz a 2.5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Para transmissores especificados numa potência de saída máxima não listada acima, a distância de separação recomendada  $d$  em metros (m) pode ser estimada usando a equação aplicável à frequência do transmissor, onde  $P$  é a potência nominal máxima de saída do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor.

**OBSERVAÇÃO 1:** Em 80MHz e 800MHz, se aplica a distância de separação para a faixa de frequência mais alta.

**OBSERVAÇÃO 2:** Estas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão das estruturas, objetos e pessoas.

---

## Declaração de Conformidade ao EMC



- *O TMS-4N pertence ao equipamento do Grupo 1 e Classe B em conformidade com o IEC/EN60601-1-2.*
- *O TMS-4N é um produto do grupo 1, classe B em conformidade com o EN55011(CISPR11). Isso significa que o TMS-4N não gera e/ou usa intencionalmente energia de radiofrequência, na forma de radiação eletromagnética, indutiva e/ou acoplamento capacitivo, para o tratamento de material ou fim de inspeção/análise e que ele é adequado para uso em estabelecimentos domésticos e em estabelecimentos diretamente conectados a uma rede de fonte de energia de baixa voltagem que supre edifícios utilizados para fins domésticos.*
- *O TMS-4N exige precauções especiais com relação ao EMC e precisa ser instalado, colocado em serviço e utilizado em conformidade com as seguintes informações.*
- *Não utilize quaisquer cabos diferentes dos cabos fornecidos ou especificados pela Tomey.*
- *O uso de acessórios, transdutores e cabos diferentes daqueles especificados, com a exceção dos transdutores e cabos vendidos pela Tomey como peças de substituição para componentes internos, pode resultar em EMISSÕES aumentadas ou IMUNIDADE diminuída do TMS-4N.*
- *Equipamento portátil ou móvel de comunicações de RF pode afetar o TMS-4N.*
- *O TMS-4N não deve ser utilizado adjacente a ou empilhado a outro equipamento, e caso seja necessário o uso adjacente ou empilhado, o TMS-4N deve ser observado para verificar a operação normal na configuração em que será utilizado.*
- *Qualquer pessoa que conecta equipamento adicional às peças de entrada/saída de sinal, configuração de um sistema médico, é responsável para que o sistema esteja em conformidade com as exigências do IEC/EN60601-1-2.*

- 
- Microsoft, Windows são marcas comerciais registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e em outros países.
  - Um nome adequado do Windows é Sistema Operacional Microsoft Windows.
  - Intel, Pentium são marcas comerciais registradas da Intel Corporation nos Estados Unidos e em outros países.
  - Todas as outras marcas registradas são de propriedade de seus respectivos proprietários.

**Fabricado e distribuído por:**

TOMEY CORPORATION  
2-11-33 Noritakeshinmachi  
Nishi-ku, Nagoya 451-0051  
Japão

**Importado e distribuído por:**

VR Medical Importadora e Distribuidora  
de Produtos Médicos Ltda  
Rua Batataes, nº 391, Cj. 11, 13 e 8º  
andar - Jardim Paulista  
CNPJ: 04.718.143/0001-94  
Cristiane Aparecida de Oliveira Aguirre  
CRF/SP 21.079  
Registro ANVISA nº:

**Assistência Técnica**

VISION LINE IMPORTAÇÃO & COMÉRCIO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS MÉDICOS LTDA  
CNPJ: 05.187.817/0001-34  
RUA MÉXICO, 1319 – BACACHERI  
CURITIBA/ PR  
Telefone: (41) 3018-5279

---

Vera Lúcia Rosas  
Representante Legal

---

Cristiane Aparecida de Oliveira Aguirre  
Responsável Técnica  
CRF/SP 21.079





Consultas / Produtos para Saúde / Produtos para Saúde

## Detalhes do Produto

<b>Nome da Empresa</b>	VR MEDICAL IMPORTADORA E DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS MÉDICOS LTDA		
<b>CNPJ</b>	04.718.143/0001-94	<b>Autorização</b>	8.01.025-1
<b>Produto</b>	SISTEMA DE MODELAGEM TOPOGRÁFICA		

## Modelo Produto Médico

TMS-4N

<b>Nome Técnico</b>	Instrumento P/ Medicao de Parametros da Cornea
<b>Registro</b>	80102511490
<b>Processo</b>	25351.446853/2015-60
<b>Origem do Produto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>FABRICANTE: TOMEY CORPORATION - JAPÃO</li></ul>
<b>Classificação de Risco</b>	II - MEDIO RISCO
<b>Vencimento do Registro</b>	VIGENTE

[Voltar](#)



Ministério da Economia  
Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital  
Secretaria de Gestão

Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

**Declaração**

Declaramos para os fins previstos na Lei nº 8.666, de 1993, conforme documentação registrada no SICAF, que a situação do fornecedor no momento é a seguinte:

**Dados do Fornecedor**

CNPJ: 03.952.368/0001-48  
Razão Social: HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA  
Nome Fantasia: HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES  
Situação do Fornecedor: Credenciado Data de Vencimento do Cadastro: 27/03/2020

**Ocorrências e Impedimentos**

Ocorrência: Consta  
Impedimento de Licitar: Nada Consta

**Níveis cadastrados:**

**I - Credenciamento**

**II - Habilitação Jurídica**

**III - Regularidade Fiscal e Trabalhista Federal**

Receita Federal e PGFN	Validade:	17/03/2020
FGTS	Validade:	07/01/2020
Trabalhista ( <a href="http://www.tst.jus.br/certidao">http://www.tst.jus.br/certidao</a> )	Validade:	05/04/2020

**IV - Regularidade Fiscal Estadual/Distrital e Municipal**

Receita Estadual/Distrital	Validade:	31/01/2020
Receita Municipal	Validade:	30/01/2020

**V - Qualificação Técnica**

**VI - Qualificação Econômico-Financeira**

Validade: 31/05/2020

Esta declaração é uma simples consulta e não tem efeito legal

Emitido em: 20/12/2019 12:45

CPF: 298.533.039-49 Nome: ROSELEI MARIA RACHADEL SARTORI

Ass: \_\_\_\_\_



**TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO**  
**CERTIDÃO NEGATIVA**  
**DE**  
**LICITANTES INIDÔNEOS**

Nome completo: **HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA**

CPF/CNPJ: **03.952.368/0001-48**

**O Tribunal de Contas da União CERTIFICA que, na presente data, o (a) requerente acima identificado(a) NÃO CONSTA da relação de responsáveis inidôneos para participar de licitação na administração pública federal, por decisão deste Tribunal, nos termos do art. 46 da Lei nº 8.443/92 (Lei Orgânica do TCU).**

Não constam da relação consultada para emissão desta certidão os responsáveis ainda não notificados do teor dos acórdãos condenatórios, aqueles cujas condenações tenham tido seu prazo de vigência expirado, bem como aqueles cujas apreciações estejam suspensas em razão de interposição de recurso com efeito suspensivo ou de decisão judicial.

Certidão emitida às 09:13:12 do dia 02/12/2019, com validade de trinta dias a contar da emissão.

A veracidade das informações aqui prestadas podem ser confirmadas no sítio <https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=INIDONEO:VERIFICA>

Código de controle da certidão: Y6RB021219091312

Atenção: qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

**ALTERAÇÃO CONTRATUAL Nº 9 DA SOCIEDADE HOSPLIFE COMERCIO  
DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA EPP**

**CNPJ nº 03.952.368/0001-48**

**AFONSO JOÃO SARTORI**, nacionalidade BRASILEIRA, nascido em 10/02/1959, casado em COMUNHÃO PARCIAL DE BENS, EMPRESÁRIO, CPF/MF nº 343.400.849-72, CARTEIRA DE IDENTIDADE nº 1/R 737.694, órgão expedidor SSI - SC, residente e domiciliado no(a) RUA PROFESSOR CLÓVIS MENEL CALLIARI, 111, JOÃO PAULO, FLORIANÓPOLIS, SC, CEP 88.030-355, BRASIL.

**ROSELEI MARIA RACHADEL SARTORI**, nacionalidade BRASILEIRA, nascida em 08/08/1957, casada em COMUNHÃO PARCIAL DE BENS, EMPRESÁRIA, CPF/MF nº 298.533.039-49, CARTEIRA DE IDENTIDADE nº 559.443-0, órgão expedidor SSP - SC, residente e domiciliada no(a) RUA PROFESSOR CLÓVIS MENEL CALLIARI, 111, JOÃO PAULO, FLORIANÓPOLIS, SC, CEP 88.030-355, BRASIL.

Sócios da sociedade limitada de nome empresarial **HOSPLIFE COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA EPP**, registrada legalmente por contrato social devidamente arquivado na Junta Comercial do Estado de Santa Catarina, sob NIRE nº **42202863951**, com sede Rodovia João Paulo, 246, Sala 06, Edifício João Acácio, Saco Grande I, Florianópolis, SC, CEP 88.030-300, devidamente inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica/MF sob o nº **03.952.368/0001-48**, deliberam de pleno e comum acordo ajustarem a presente alteração contratual, nos termos da Lei nº 10.406/2002, mediante as condições estabelecidas nas cláusulas seguintes:

**ENDEREÇO**

**CLÁUSULA PRIMEIRA.** A sociedade passa a exercer suas atividades no seguinte endereço sito à **RODOVIA JOÃO PAULO, 695, EDIFÍCIO COMERCIAL MONDRIAN, SALA 201, JOÃO PAULO, FLORIANÓPOLIS, SC, CEP 88.030-300.**

**DA RATIFICAÇÃO E FORO**

**CLÁUSULA SEGUNDA.** O foro para o exercício e o cumprimento dos direitos e obrigações resultantes do contrato social permanece **FLORIANÓPOLIS.**

**CLÁUSULA TERCEIRA.** As Cláusulas e condições estabelecidas em atos já arquivados e que não foram expressamente modificadas por esta alteração continuam em vigor, sendo assim, **atualiza-se e consolida-se o Contrato Social** conforme cláusulas e condições a seguir:

**Cláusula Primeira -** A sociedade gira sob o nome empresarial de **Hosplife Comércio de Equipamentos Hospitalares Ltda. EPP**, da qual usará os administradores somente em negócios estritamente ligados ao Objetivo Social, ficando proibidos de prestarem avais, fianças, e outros benefícios gratuitos por natureza.

Req: 81500000686500

Página 1



**ALTERAÇÃO CONTRATUAL Nº 9 DA SOCIEDADE HOSPLIFE COMERCIO  
DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA EPP**

**CNPJ nº 03.952.368/0001-48**

**Cláusula Segunda** - A sociedade tem a sua sede social em Florianópolis/SC, na Rodovia João Paulo, nº 695, Edifício Comercial Mondrian, sala 201, João Paulo, CEP 88030-300, podendo abrir filiais em quaisquer ponto do território nacional.

**Cláusula Terceira** - A sociedade tem como objetivo social, a atividade de comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para o uso odonto-médico-hospitalar partes e peças e o comércio varejista de produtos e equipamentos médicos-hospitalares, odontológicos, laboratoriais, científicos, didáticos, instrumentais e instrumentos de medição e teste (exceto medicamentos) **Cnae-Fiscal 4664-8/00 e 4773-3/00.**

**Cláusula Quarta** - A sociedade iniciou suas atividades em **08.08.2000** e tem prazo de duração por tempo indeterminado.

**Cláusula Quinta** - Os sócios administradores declaram, sob as penas da lei, de que não estão impedidas de exercer a administração da sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrarem sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos, ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública, ou a propriedade.

**Cláusula Sexta** - O Capital Social é de **R\$ 50.000,00** (cinquenta mil reais), dividido em 50.000 (cinquenta mil) cotas, de valor unitário equivalente a R\$ 1,00 (um real), já totalmente integralizado em moeda corrente do país na data de arquivamento do Contrato Social na JUCESC e distribuído aos sócios na forma seguinte:

a) Cabe ao sócio, Afonso João Sartori, 25.000, (vinte e cinco mil) cotas no valor total de R\$ 25.000,00 (vinte e cinco mil reais), representando 50% (cinquenta por cento) do Capital Social.

b) Cabe à sócia, Roselei Maria Rachadel Sartori, 25.000, (vinte e cinco mil) cotas no valor total de R\$ 25.000,00 (vinte e cinco mil reais), representando 50% (cinquenta por cento) do Capital Social.

**Parágrafo Primeiro** - De acordo com a Lei em vigor a responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas cotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital.

**Cláusula Sétima** - O exercício social encerrar-se-á em 31 de Dezembro de cada ano.

Req: 81500000686500

Página 2



ALTERAÇÃO CONTRATUAL Nº 9 DA SOCIEDADE HOSPLIFE COMERCIO  
DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA EPP

CNPJ nº 03.952.368/0001-48

**Cláusula Oitava** - Fimdo o exercício social, proceder-se-á a verificação dos lucros e ou prejuízos para efeito de Balanço Anual.

**Parágrafo único** - Nos quatro meses seguintes ao término do exercício social, os sócios deliberarão sobre as contas e designarão administrador(es) quando for o caso.

**Cláusula Nona** - Os lucros serão distribuídos em partes iguais, a cada uma das cotas, cabendo a cada sócio tantas partes, quantas cotas possuir, podendo a critério dos sócios a serem distribuídos em valores fixados por elas ou ficar em reservas na sociedade.

**Cláusula Décima** - Os prejuízos que eventualmente se verificarem serão mantidos em contas especiais, para serem amortizados em exercícios seguintes, e não o sendo, serão suportados pelos sócios na proporção de suas cotas.

**Cláusula Décima Primeira** - A administração da sociedade bem como a sua representação ativa e passiva, judicial ou extra judicial, será exercida por **Afonso João Sartori e Roselei Maria Rachadel Sartori**, aos quais ficam dispensados de prestarem caução e devidamente investida dos poderes necessários à realização dos objetivos sociais, podendo, atendido os preceitos legais e mediante respectiva assinatura **isolada**.

**Parágrafo Único** - O administrador é vedado fazer-se substituir no exercício de suas funções, sendo-lhe facultado, nos limites de seus poderes, constituir mandatários da sociedade, especificados no instrumento os atos e operações que poderão praticar.

**Cláusula Décima Segunda** - Todas as deliberações societárias dependerão da deliberação dos sócios, além de outras matérias indicadas na lei ou no contrato. A aprovação das contas da administração, a designação dos administradores quando feita em ato separado, a destituição dos administradores, o modo de sua remuneração, quando não estabelecido no contrato, a modificação do contrato social, a incorporação, a fusão e a dissolução da sociedade, ou a cessação do estado de liquidação a nomeação e destituição dos liquidantes e o julgamento das suas contas e o pedido de concordata.

**Cláusula Décima Terceira** - Ao(s) sócio(s) administrador(es) poderá(ão) ser devido a partir da data em que a sociedade estiver iniciando as suas atividades operacionais, uma remuneração, a título de pró-labore, a ser determinada de comum acordo, em reunião ou em assembleia de sócios.

**Cláusula Décima Quarta** - Nos aumentos de Capital Social será obedecida a proporção de cada um dos sócios no Capital Social. Nos casos em que o Capital Social for diminuído, ainda assim, será respeitada a participação que cada sócio possuir do Capital Social.

Req: 81500000686500

Página 3



JUCEC

**ALTERAÇÃO CONTRATUAL Nº 9 DA SOCIEDADE HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA EPP**

**CNPJ nº 03.952.368/0001-48**

**Cláusula Décima Quinta** - O Cotista que quiser transferir as suas cotas de capital, em parte ou na sua totalidade, comunicará a sua intenção, por escrito aos demais sócios, individualmente determinando as condições da transferência de suas cotas, inclusive o preço pretendido.

**Parágrafo Primeiro** - Se assim deliberado, os sócios tem a preferência na aquisição das cotas do sócio retirante.

**Parágrafo Segundo** - Se mais de um sócio exercer o direito de preferência, as cotas à venda serão rateadas entre si, observando-se a proporção de cada um deles no Capital Social.

**Parágrafo Terceiro** - Se ao término de um total de 30 (trinta) dias contados da data do recebimento do aviso a sociedade e sucessivamente, os demais sócios não tiverem exercido o direito de preferência que lhes é assegurado, o sócio poderá transferir as suas cotas a terceiros, desde que o faça nas mesmas condições informadas.

**Cláusula Décima Sexta** - A aquisição das cotas do(s) sócio(s) retirante(s), ou dos sucessores do sócio, pelo(s) sócio(s) remanescente(s) serão feitas sem ofensa do Capital Social

**Cláusula Décima Sétima** - Em qualquer caso de retirada e não havendo acordo entre os interessados, os seus haveres, na sociedade, a preços de mercado, serão apurados em balanço especial e pagos em 10 (dez) parcelas iguais, mensais e sucessivas, monetariamente corrigidas por índice que melhor reflita a perda do poder aquisitivo, pagável a primeira 30 (trinta) dias após o encerramento do Balanço, que deverá estar concluído no prazo máximo de 60 (sessenta) dias.

**Cláusula Décima Oitava** - O sócio retirante é responsável pelas obrigações da sociedade e pelas perdas havidas até a data de sua saída, assim como pela gestão da qual participou.

**Cláusula Décima Nona** - Pelo falecimento, interdição ou retirada de qualquer dos sócios, a sociedade não se dissolverá, continuando a sociedade com o (s) sócio (s) remanescente (s), ou entre esse (s) e os sucessores do (s) sócio (s) nas condições retro apontadas, consoante for decidido nos processos judiciais de inventário, interdição e/ou falência ou na alteração de contrato social que deliberar a retirada do sócio ou respectivos sucessores.

Req: 81500000686500

Página 4

**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS  
 E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 06.870-0  
 Al. Presidente Estácio Pinheiro, 1145 - Bairro Dos Cavaleiros, CEP: 06134-000 - www.azevedobastos.net.br - Tel: (011) 3344-5854 - Fax: (011) 3344-5844

**Autenticação Digital**  
 De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé

**Cód. Autenticação: 34920907191501180138-4; Data: 09/07/2019 15:08:09**

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AIU38564-HZCL;  
 Valor Total do Ato: R\$ 4,42

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>

*Válber Azevedo de Miranda Cavalcanti*  
 Titular

**ALTERAÇÃO CONTRATUAL Nº 9 DA SOCIEDADE HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA EPP**

**CNPJ nº 03.952.368/0001-48**

**Cláusula Vigésima** – A sociedade será dissolvida por falência e por mútuo consenso entre os sócios, pela perda ou insuficiência de Capital Social, inabilidade, incapacidade moral ou civil julgada por sentença, abuso e violação das obrigações sociais.

**Cláusula Vigésima Primeira** - Fica eleito o foro da cidade de **Florianópolis**, Estado de Santa Catarina, com renúncia de outro por mais privilegiado que seja, para dirimir os casos omissos e as eventuais questões advindas do presente Contrato Social.

E por estarem os sócios inteiramente de acordo com as cláusulas e condições do presente Contrato Social, lavram-no em três vias de igual teor e forma, uma das quais destinadas ao arquivamento.

FLORIANÓPOLIS/SC, 28 de agosto de 2015.


  
\_\_\_\_\_  
AFONSO JOÃO SARTORI  
CPF: 343.400.849-72

  
\_\_\_\_\_  
ROSELEI MARIA RACHADEL SARTORI  
CPF: 298.533.039-49



**JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA**  
CERTIFICO O REGISTRO EM 22/09/2015 SOB Nº: 20156809788  
Protocolo: 15/680978-8, DE 21/09/2015

Empresa: 42 2 0286395 1  
HOSPLIFE COMERCIO DE  
EQUIPAMENTOS HOSPITALARES  
LTDA EPP -

  
\_\_\_\_\_  
ANDRE LUIZ DE REZENDE  
SECRETÁRIO GERAL

Req: 81500000686500

Página 5





**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DA PARAÍBA  
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS  
FUNDADO EM 1888  
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE  
JOÃO PESSOA**

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB  
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484  
http://www.azevedobastos.not.br  
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



### DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*<sup>1</sup> ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes<sup>2</sup>.

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB N° 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: **Selo Digital: ABC12345-X1X2**) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **09/07/2019 15:15:39 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevedo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevedo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail [autentica@azevedobastos.not.br](mailto:autentica@azevedobastos.not.br)

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

**Código de Consulta desta Declaração:** 1293861

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **09/07/2020 15:09:35 (hora local)**.

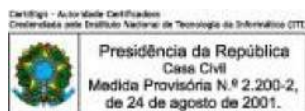
<sup>1</sup>**Código de Autenticação Digital:** 34920907191501180138-1 a 34920907191501180138-5

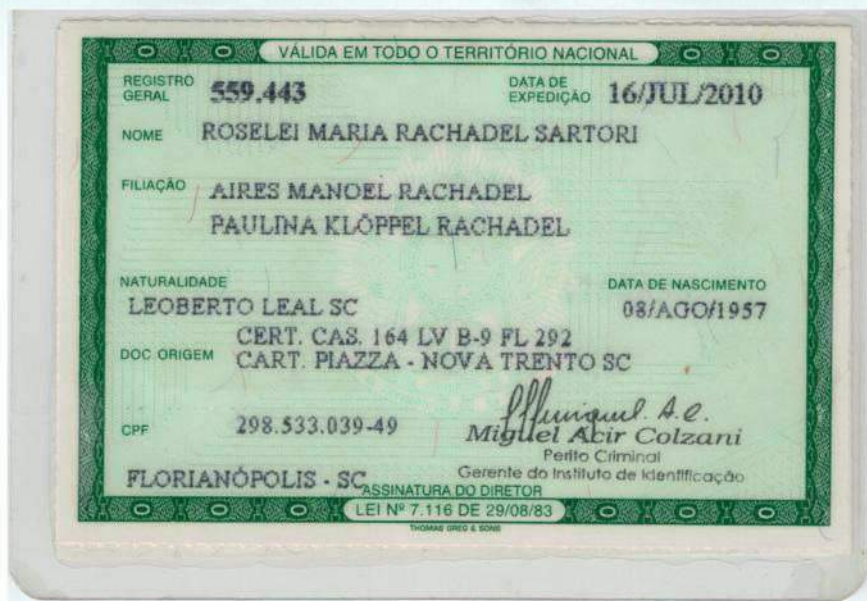
<sup>2</sup>**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ N° 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

#### CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05bf3333ceef669cfb237c66c24036d3f3e242de98ba194aa487c00962121f9d0d30060ef47b12160b9198302ebdb144dcffed755ba3dbd71ea949a63b7138878fe





**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS  
 E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 06.872-0  
 Av. Pinheiro Machado, 114 - 3º andar - Centro - 88013-000 - Florianópolis - SC  
 Tel: (51) 344-4444 - Fax: (51) 344-4444

**Autenticação Digital**  
 De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.932/1994 e Art. 6º Inc. XII  
 da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel  
 do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé

**Cod. Autenticação: 34920907191501180053-1; Data: 09/07/2019 15:08:06**

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: A1U38562-YYL;  
 Valor Total do Ato: R\$ 4,42  
 Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>

*[Assinatura]*  
 Valter Azevedo Bastos  
 Tabelião

**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DA PARAÍBA  
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS  
FUNDADO EM 1888  
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE  
JOÃO PESSOA**

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB  
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484  
http://www.azevedobastos.not.br  
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



### DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*<sup>1</sup> ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes<sup>2</sup>.

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB N° 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: **Selo Digital: ABC12345-X1X2**) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **09/07/2019 15:15:09 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevedo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevedo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail [autentica@azevedobastos.not.br](mailto:autentica@azevedobastos.not.br)

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

**Código de Consulta desta Declaração:** 1293862

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **09/07/2020 15:09:35 (hora local)**.

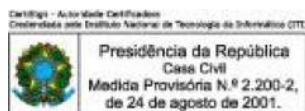
<sup>1</sup>**Código de Autenticação Digital:** 34920907191501180053-1

<sup>2</sup>**Legislações Vigentes:** Lei Federal n° 8.935/94, Lei Federal n° 10.406/2002, Medida Provisória n° 2200/2001, Lei Federal n° 13.105/2015, Lei Estadual n° 8.721/2008, Lei Estadual n° 10.132/2013 e Provimento CGJ N° 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

#### CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05bf3333ceef669cfb237c66c24036d3f3ec69f3b28464ab1814b99685e605b86ad0060ef47b12160b9198302ebdb144dcf415d542a67d7fa92c5950cba331feec5



**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** - 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS  
 E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 06.878-0  
 Av. Professor Edgar Pinheiro, 110 - Bairro São Francisco - 89032-900 - Florianópolis - SC - Brasil  
 Tel: (51) 344-5441 - Fax: (51) 344-5442

**Autenticação Digital**

De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.932/1994 e Art. 6º inc. XII  
 do Estatuto Registral Brasileiro, declaro digitalmente autenticada a presente certidão de  
 registro civil, expedida e conferida eletronicamente. O endereço eletrônico é [www.tjb.sc.br](http://www.tjb.sc.br)

**Cód. Autenticação: 34920807191501170979-1; Data: 09/07/2019 15:08:04**

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: A1U38561-S64E;  
 Valor Total do Ato: R\$ 4,42

Valdire Azevedo de Miranda Costa  
 Titular

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
 ESTADO DE SANTA CATARINA  
 SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
 INSTITUTO GERAL DE PERÍCIA  
 INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO

PROIBIDO PLASTIFICAR

POLEGAR DIREITO

ASSINATURA DO TITULAR

CARTEIRA DE IDENTIDADE

THOMAS GIBEL & SOUZA

VALIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

REGISTRO GERAL 737.694 DATA DE EXPEDIÇÃO 19/ABR/2017

NOME AFONSO JOÃO SARTÓRI

FILIAÇÃO PAULO SARTORI  
 SOLANGE MARIA PIAZZA SARTORI

NATURALIDADE NOVA TRENTO SC DATA DE NASCIMENTO 10/02/1959

DOC. ORIGEM CERT. CAS. 164 LV B-9 FL 292  
 CART. RACHADEL-NOVA TRENTO SC

CPF 343.400.849-72

PAULO HENRIQUE DOS SANTOS  
 Perito Criminal  
 Diretor do Instituto de Identificação - IGP/SC

FLORIANÓPOLIS - SC

ASSINATURA DO DIRETOR  
 LEI Nº 7.116 DE 29/08/83

THOMAS GIBEL & SOUZA

**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DA PARAÍBA  
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS  
FUNDADO EM 1888  
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE  
JOÃO PESSOA**

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB  
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484  
http://www.azevedobastos.not.br  
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



### DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*<sup>1</sup> ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes<sup>2</sup>.

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB N° 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: **Selo Digital: ABC12345-X1X2**) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **09/07/2019 15:17:42 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevedo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevedo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail [autentica@azevedobastos.not.br](mailto:autentica@azevedobastos.not.br)

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

**Código de Consulta desta Declaração:** 1293863

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **09/07/2020 15:09:35 (hora local)**.

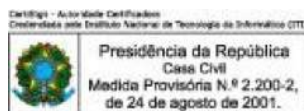
<sup>1</sup>**Código de Autenticação Digital:** 34920907191501170979-1

<sup>2</sup>**Legislações Vigentes:** Lei Federal n° 8.935/94, Lei Federal n° 10.406/2002, Medida Provisória n° 2200/2001, Lei Federal n° 13.105/2015, Lei Estadual n° 8.721/2008, Lei Estadual n° 10.132/2013 e Provimento CGJ N° 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

#### CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05bf3333ceef669cfb237c66c24036d3f3e769452a55c693db339114ab18e8881c00060ef47b12160b9198302ebdb144dcfecda490b0837f4f703335881c1e9bc91



		<b>REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL</b> <b>CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA</b>	
NÚMERO DE INSCRIÇÃO <b>03.952.368/0001-48</b> <b>MATRIZ</b>	<b>COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL</b>		DATA DE ABERTURA <b>25/07/2000</b>
NOME EMPRESARIAL <b>HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA</b>			
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) <b>HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES</b>			PORTE <b>EPP</b>
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL <b>46.64-8-00 - Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso odonto-médico-hospitalar; partes e peças</b>			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS <b>47.73-3-00 - Comércio varejista de artigos médicos e ortopédicos</b>			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA <b>206-2 - Sociedade Empresária Limitada</b>			
LOGRADOURO <b>ROD JOAO PAULO</b>	NÚMERO <b>695</b>	COMPLEMENTO <b>EDIF COMERCIAL MONDRIAN SALA 201</b>	
CEP <b>88.030-300</b>	BAIRRO/DISTRITO <b>JOAO PAULO</b>	MUNICÍPIO <b>FLORIANOPOLIS</b>	UF <b>SC</b>
ENDEREÇO ELETRÔNICO <b>H.HOSPLIFE@YAHOO.COM.BR</b>		TELEFONE <b>(48) 3334-9071</b>	
ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****			
SITUAÇÃO CADASTRAL <b>ATIVA</b>		DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL <b>20/02/2004</b>	
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL			
SITUAÇÃO ESPECIAL *****		DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****	

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.863, de 27 de dezembro de 2018.

Emitido no dia **02/12/2019** às **09:15:41** (data e hora de Brasília).

Página: 1/1



**MINISTÉRIO DA FAZENDA**  
**Secretaria da Receita Federal do Brasil**  
**Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional**

**CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS AOS TRIBUTOS FEDERAIS E À DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO**

**Nome: HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA**  
**CNPJ: 03.952.368/0001-48**

Ressalvado o direito de a Fazenda Nacional cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade do sujeito passivo acima identificado que vierem a ser apuradas, é certificado que não constam pendências em seu nome, relativas a créditos tributários administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e a inscrições em Dívida Ativa da União (DAU) junto à Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN).

Esta certidão é válida para o estabelecimento matriz e suas filiais e, no caso de ente federativo, para todos os órgãos e fundos públicos da administração direta a ele vinculados. Refere-se à situação do sujeito passivo no âmbito da RFB e da PGFN e abrange inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, nos endereços <<http://rfb.gov.br>> ou <<http://www.pgfn.gov.br>>.

Certidão emitida gratuitamente com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2/10/2014.

Emitida às 23:10:21 do dia 19/09/2019 <hora e data de Brasília>.

Válida até 17/03/2020.

Código de controle da certidão: **5D90.2CDB.A51B.6A0C**

Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

Voltar

Imprimir



## **Certificado de Regularidade do FGTS - CRF**

**Inscrição:** 03.952.368/0001-48

**Razão Social:** HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA EPP

**Endereço:** ROD JOAO PAULO 695 EDF MONDRIAN SL 201 / JOAO PAULO /  
FLORIANOPOLIS / SC / 88030-300

A Caixa Econômica Federal, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 7, da Lei 8.036, de 11 de maio de 1990, certifica que, nesta data, a empresa acima identificada encontra-se em situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS.

O presente Certificado não servirá de prova contra cobrança de quaisquer débitos referentes a contribuições e/ou encargos devidos, decorrentes das obrigações com o FGTS.

**Validade:** 09/12/2019 a 07/01/2020

**Certificação Número:** 2019120902550545446613

Informação obtida em 13/12/2019 10:26:12

A utilização deste Certificado para os fins previstos em Lei esta condicionada a verificação de autenticidade no site da Caixa:  
**[www.caixa.gov.br](http://www.caixa.gov.br)**





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA DO TRABALHO

## **CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS**

Nome: HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA  
(MATRIZ E FILIAIS) CNPJ: 03.952.368/0001-48

Certidão nº: 184360240/2019

Expedição: 19/09/2019, às 15:42:14

Validade: 16/03/2020 - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua expedição.

Certifica-se que **HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA (MATRIZ E FILIAIS)**, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **03.952.368/0001-48**, **NÃO CONSTA** do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas.

Certidão emitida com base no art. 642-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentado pela Lei nº 12.440, de 7 de julho de 2011, e na Resolução Administrativa nº 1470/2011 do Tribunal Superior do Trabalho, de 24 de agosto de 2011.

Os dados constantes desta Certidão são de responsabilidade dos Tribunais do Trabalho e estão atualizados até 2 (dois) dias anteriores à data da sua expedição.

No caso de pessoa jurídica, a Certidão atesta a empresa em relação a todos os seus estabelecimentos, agências ou filiais.

A aceitação desta certidão condiciona-se à verificação de sua autenticidade no portal do Tribunal Superior do Trabalho na Internet (<http://www.tst.jus.br>).

Certidão emitida gratuitamente.

### **INFORMAÇÃO IMPORTANTE**

Do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas constam os dados necessários à identificação das pessoas naturais e jurídicas inadimplentes perante a Justiça do Trabalho quanto às obrigações estabelecidas em sentença condenatória transitada em julgado ou em acordos judiciais trabalhistas, inclusive no concernente aos recolhimentos previdenciários, a honorários, a custas, a emolumentos ou a recolhimentos determinados em lei; ou decorrentes de execução de acordos firmados perante o Ministério Público do Trabalho ou Comissão de Conciliação Prévia.



MINISTÉRIO DA ECONOMIA  
Secretaria Especial de Previdência e Trabalho  
Secretaria de Trabalho  
Subsecretaria de Inspeção do Trabalho

CERTIDÃO DE DÉBITOS  
**NEGATIVA**

**EMPREGADOR:** HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS  
HOSPITALARES LTDA (HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS  
**CNPJ:** 03.952.368/0001-48

**DATA E HORA DA EMISSÃO:** 02/12/2019, às 09h53

CERTIFICA-SE, de acordo com às informações registradas no sistema CPMR - Controle de Processos de Multas e Recursos que, nesta data, **NÃO CONSTAM** débitos decorrentes de autuações em face do empregador acima identificado.

1. Esta certidão abrange todos os estabelecimentos do empregador.

2. A presente certidão não modifica a situação do empregador que conste do cadastro previsto na Portaria Interministerial MTE/SDH nº 2, de 12 de maio de 2011, que disciplina o Cadastro de Empregadores que tenham submetido trabalhadores a condições análogas a de escravo.

**3. Conforme artigo 5º§ único da portaria 1421/2014 do MTE, a certidão ora instituída refletirá sempre a última situação ocorrida em cadastros administrativos pelo emitente, de modo que, havendo processos enviados à Procuradoria da Fazenda Nacional - PFN, quanto a estes, poderá ser obtida certidão perante aquele órgão, visando a demonstrar a situação atualizada dos mesmos.**


4. A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada no endereço <http://www.mte.gov.br/certidao/infracoes/debitos> utilizando o código **3HqfO1h**.

5. Expedida com base na Portaria MTE nº 1.421, de 12 de setembro de 2014. Emitida gratuitamente.

## Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral

### Contribuinte,

Confira os dados de cadastro da Pessoa Jurídica e, existindo qualquer divergência, providencie junto à Secretaria de Estado da Fazenda a sua atualização cadastral.

 <b>ESTADO DE SANTA CATARINA</b> <b>SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA</b> <b>CADASTRO DE CONTRIBUINTES DO ICMS</b>			
CNPJ/CPF <b>03.952.368/0001-48</b>	<b>COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO ESTADUAL E DE SITUAÇÃO CADASTRAL</b>		Início Atividade com ICMS <b>08/08/2000</b>
INSCRIÇÃO ESTADUAL <b>254.073.638</b>	NOME EMPRESARIAL <b>HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA</b>		
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) <b>HOSPLIFE</b>			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL <b>4664800 - Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso odontomédicohospitalar; partes e peças</b>			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS <b>4773300 - Comércio varejista de artigos médicos e ortopédicos</b>			
CONTRIBUINTE CREDENCIADO/DISPENSADO A EMITIR OS SEGUINTE DOCUMENTOS ELETRÔNICOS <b>- Credenciado a Emitir Nota Fiscal Eletrônica - NFe a partir de 25/11/2010</b>			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA <b>2062 - SOCIEDADE EMPRESÁRIA LIMITADA</b>			
LOGRADOURO <b>RODOVIA JOAO PAULO</b>	NÚMERO <b>695</b>	COMPLEMENTO <b>EDIF COMERCIAL MONDRIAN SALA 2</b>	
CEP <b>88030-300</b>	BAIRRO/DISTRITO <b>JOAO PAULO</b>	MUNICÍPIO <b>FLORIANÓPOLIS</b>	UF <b>SC</b>
SITUAÇÃO CADASTRAL <b>ATIVO desde 08/08/2000</b>			

Modelo aprovado pela Portaria SEF nº 375, de 26/08/2003.

Emitido em **02/12/2019 08:56:04** (data e hora de Brasília).

	<b>SINTEGRA/ICMS</b> <b>Consulta Pública ao Cadastro do Estado de Santa Catarina</b> Cadastro Atualizado até: 2/12/2019	
---	---	---

Data da Consulta: 2/12/2019

#### IDENTIFICAÇÃO \*

CPF/CNPJ:	03952368000148	Inscrição Estadual:	254073638
Nome/Razão Estadual:	HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA		

#### ENDEREÇO

Logradouro:	RODOVIA: JOAO PAULO						
Número:	695	Complemento:	EDIF COMERCIAL MONDRIAN SALA 2	Bairro:	JOAO PAULO		
UF:	SC	Município:	FLORIANÓPOLIS		CEP:	88030300	
Endereço Eletrônico:	h.hosplife@yahoo.com.br				Telefone:	00483349071	

#### INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Data de Início de Atividade:	08/08/2000		
Situação Cadastral Atual:	ATIVO	Data desta Situação Cadastral:	08/08/2000
Observações:			
Regime de Apuração de ICMS:	SIMPLES NACIONAL	Enquadramento Fiscal:	EPP
<b>Código e Descrição da Atividade Econômica Principal :</b>			
4664800 - Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso odontomédico-hospitalar; partes e peças			
<b>Contribuinte credenciado a emitir os seguintes documentos eletrônicos abaixo:</b>			
- - Credenciado a Emitir Nota Fiscal Eletrônica - NFe a partir de 25/11/2010			
<b>Código e Descrição das Atividades Econômicas Secundárias :</b>			
- 4773300 - Comércio varejista de artigos médicos e ortopédicos			

**Observação:** Os dados acima estão baseados em informações fornecidas pelo próprio contribuinte cadastrado. Não valem como certidão de sua efetiva existência de fato e de direito, não são oponíveis à Fazenda e nem excluem a responsabilidade tributária derivada de operações com ele ajustadas.

[Voltar para nova seleção de contribuinte](#)  
[Acessar cadastro de outro Estado](#)



# PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS

Secretaria Executiva de Serviços Públicos

Alvará de Licença para Localização e/ou Funcionamento

Autorizamos o Contribuinte abaixo caracterizado a se estabelecer nesta cidade com a(s) atividade(s) abaixo relacionada(s).

Nome / Razão Social					
<b>HOSPLIFE COM DE EQUIP HOSPITALARES LTDA. EPP</b>					
Endereço					
<b>ROD JOAO PAULO 695 EDF COM MON SLA 201</b>					
Atividade(s)					
Código	Descrição				
4664800	COMERCIO ATACADISTA DE MAQUINAS, APARELHOS E EQUIPAMENTOS PARA USO ODONTO-MEDICO-HOSPITALAR; PARTES E PECAS				
4773300	COMERCIO VAREJISTA DE ARTIGOS MEDICOS E ORTOPEDICOS				
*****	***** FIM DA LISTA DE ATIVIDADES *****				
CMC	Processo Lanç.	Data Registro.	Válido Para	Data Início Ativ.	Horário
<b>409.314-3</b>	<b>RGSF-16026/00</b>	<b>28/07/2000</b>	<b>2019</b>	<b>08/08/2000</b>	dias úteis: 0700-2200 sábado: 0700-2000 domingo: -

1. Este alvará só é válido se acompanhado do comprovante de pagamento (DAM), da Respectiva Taxa (Taxa de Licença para Localização).
2. O licenciado se sujeita às leis fiscais desta municipalidade inclusive a sustentação do presente alvará.

A autenticidade deste documento deverá ser confirmada na página da Secretaria da Fazenda de Florianópolis na Internet, no endereço <<http://portal.pmf.sc.gov.br/entidades/fazenda>>, Serviços - Serviços on-line - link Verificação de Documentos Eletrônicos informando o nº de documento 1782020 e código de segurança 3E8FD784.

Assinatura Digital: 3E8FD784C3FB1A02971629443CFD9391BE0E33A  
 Data: 04/01/2019 08:45:21 - Protocolo: 16322874 - Documento: 1782020  
 Documento autenticado digitalmente



**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS  
 E TABELIONATO DE NOTAS - Código CAJ 06.878-0  
 Av. Presidente Getúlio Vargas, 11.000 - Bairro Dos Estados - Florianópolis - SC - CEP: 01304-900 - Fone: (48) 3241-3444

**Autenticação Digital**  
 De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé

**Cód. Autenticação: 34920401190851460186-1; Data: 04/01/2019 09:00:00**

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AHY47994-JWUWU;  
 Valor Total do Ato: R\$ 4,42  
 Confira os dados do ato em: <https://seodigital.tpb.jus.br>

Valdir Azevedo Bastos, Tabelião



PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS  
Secretaria Municipal da Fazenda



104-0 CAIXA

**Recibo do Sacado**

Local de Pagamento <b>EM QUALQUER AGENCIA BANCARIA OU LOTERICA ATE O VENCIMENTO. APOS, SOMENTE NA CAIXA.</b>					Vencimento <b>30/12/2019</b>				
Cedente PREF. DE FLORIANOPOLIS - CNPJ:82-892.282/0001-43 - DIVERSOS/2019 PRC: IMPR. ALVARA					Código Cedente <b>1877 / 294932-6</b>				
Data Documento 03/01/2019	Número do Documento 409314-3	Espécie Doc DV	Aceite N	Data Processamento 03/01/2019	Nosso Número <b>14000119638456003-4</b>				
Parcela 00	Carteira RG	Espécie REAL	Quantidade	Valor	Valor dos Tributos <b>8,00</b>				
Instruções (Campo de Responsabilidade do Cedente) IMPRESSAO ALVARA 4093143					(-) Descontos				
					Tipo          Lei/Artigo          Valor T EXP          LC007/97          8,00				
					(+) Acréscimos				
					(=) Valor Cobrado				
SUB-TOTAL					8,00				
TOTAL					8,00				
Numero do DAM: 19638456-00-3 CPF/CNPJ: 03.952.368/0001-48					Autenticação Mecânica				
Sacado HOSPLIFE COM DE EQUIP HOSPITALARES LTDA. EPP ROD JOAO PAULO, 695 - EDF COM MON SLA 201 SACO GRANDE I - FLORIANOPOLIS - 88.030-300									



104-0 CAIXA

10492.94935 26000.111943 63845.600384 1 8119000000800

Local de Pagamento <b>EM QUALQUER AGENCIA BANCARIA OU LOTERICA ATE O VENCIMENTO. APOS, SOMENTE NA CAIXA.</b>					Vencimento <b>30/12/2019</b>				
Cedente PREF. DE FLORIANOPOLIS - CNPJ:82-892.282/0001-43 - DIVERSOS/2019 PRC: IMPR. ALVARA					Código Cedente <b>1877 / 294932-6</b>				
Data Documento 03/01/2019	Número do Documento 409314-3	Espécie Doc DV	Aceite N	Data Processamento 03/01/2019	Nosso Número <b>14000119638456003-4</b>				
Parcela 00	Carteira RG	Espécie REAL	Quantidade	Valor	Valor dos Tributos <b>8,00</b>				
Instruções (Campo de Responsabilidade do Cedente) T EXP          LC007/97          8,00          Multa: vencido ate 30 dias: 2%. apos 30 dias: 5%. Juros: SELIC conf. Legislacao Municipal.					(-) Descontos				
					(+) Acréscimos				
					(=) Valor Cobrado				
					SUB-TOTAL				
Numero do DAM: 19638456-00-3 CPF/CNPJ: 03.952.368/0001-48					Autenticação Mecânica				
Sacado HOSPLIFE COM DE EQUIP HOSPITALARES LTDA. EPP ROD JOAO PAULO, 695 - EDF COM MON SLA 201 SACO GRANDE I - FLORIANOPOLIS - 88.030-300									



**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** - 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS  
E TABELAMENTO DE NOTAS - Código CAJ 08.874-0  
Av. Presidente Dutra, 110 - Bairro União - 88.010-000 - Florianópolis - SC - Brasil  
Fone: (51) 3241-3333 - Site: www.azevedobastos.com.br - E-mail: rj@azevedobastos.com.br

**Autenticação Digital**  
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conteúdo deste ato, o referido é verdade. Dou fé.

Cód. Autenticação: 34920401190851460186-2; Data: 04/01/2019 09:00:00  
Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AHY47993-PQ8V;  
Valor Total do Ato: R\$ 4,42

Florianópolis, 04 de Janeiro de 2019.  
Valter Azevedo Bastos, Tabelador

Fic

03/01/2019 - BANCO DO BRASIL - 09:45:54  
317403174 0001

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: HOSPLIFE COM EQUIPAM  
AGENCIA: 3174-7 CONTA: 106.621-8

CAIXA ECONOMICA FEDERAL

10492949352600011194363845600384181190000000800

BENEFICIARIO:

PMF DIVERSOS SUBST TRIB

NOME FANTASIA:

PMF DIVERSOS SUBST TRIB

CNPJ: 82.892.282/0001-43

SACADOR AVALISTA:

PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANOPOL

CNPJ: 82.892.282/0001-43

PAGADOR:

HOSPLIFE COM DE EQUIP HOSPITALARES

CNPJ: 03.952.368/0001-48

NR. DOCUMENTO 10.301  
DATA DE VENCIMENTO 30/12/2019  
DATA DO PAGAMENTO 03/01/2019  
VALOR DO DOCUMENTO 8,00  
VALOR COBRADO 8,00

NR.AUTENTICACAO 2.869.8DF.651.979.988

Central de Atendimento BB  
4004 0001 Capitais e regioes metropolitanas  
0800 729 0001 Demais localidades  
Consultas, informacoes e servicos transacionais.

SAC  
0800 729 0722  
Informacoes, reclamacoes e cancelamento de  
produtos e servicos.

Ouvidoria  
0800 729 5678  
Reclamacoes nao solucionadas nos canais  
habituais: agencia, SAC e demais canais de  
atendimento.

Atendimento a Deficientes Auditivos ou de Fala  
0800 729 0088

Informacoes, reclamacoes, cancelamento de  
cartao, outros produtos e servicos de Ouvidoria.



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DA PARAÍBA  
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS  
FUNDADO EM 1888  
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE  
JOÃO PESSOA**

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB  
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484  
http://www.azevedobastos.not.br  
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



### DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*<sup>1</sup> ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes<sup>2</sup>.

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB N° 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: **Selo Digital: ABC12345-X1X2**) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **04/01/2019 09:11:32 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevedo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevedo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail [autentica@azevedobastos.not.br](mailto:autentica@azevedobastos.not.br)

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

**Código de Consulta desta Declaração:** 1144520

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **04/01/2020 09:06:03 (hora local)**.

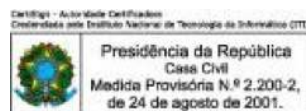
<sup>1</sup>**Código de Autenticação Digital:** 34920401190851460186-1 a 34920401190851460186-3

<sup>2</sup>**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ N° 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

#### CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b44ce73670806fef335d101ecb785b7602220129957ed40f51f761f2304adbf150060ef47b12160b9198302ebdb144dcf2f92298089b931911daab6848b673857







ESTADO DE SANTA CATARINA  
SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA

## CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS ESTADUAIS

Nome (razão social): HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA  
CNPJ/CPF: 03.952.368/0001-48

Ressalvando o direito da Fazenda Estadual de inscrever e cobrar as dívidas que vierem a ser apuradas, é certificado que não constam, na presente data, pendências em nome do contribuinte acima identificado, relativas aos tributos, dívida ativa e demais débitos administrados pela Secretaria de Estado da Fazenda.

Dispositivo Legal: Lei nº 3938/66, Art. 154  
Número da certidão: 190140133247333  
Data de emissão: 02/12/2019 09:54:44  
Validade (Lei nº 3938/66, Art. 158,  
modificado pelo artigo 18 da Lei n  
15.510/11.): 31/01/2020

A autenticidade desta certidão deverá ser confirmada na página da Secretaria de Estado da Fazenda na Internet, no endereço:  
<http://www.sef.sc.gov.br>



# PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS

Secretaria Municipal da Fazenda

## Certidão Negativa de Débitos Relativos a Tributos Municipais e Dívida Ativa do Município

CMC	CNPJ	Nome
4093143	03.952.368/0001-48	HOSPLIFE COM DE EQUIP HOSPITALARES LTDA. EPP

Ressalvado o direito de a Fazenda Municipal cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade da(s) pessoa(s) acima identificada(s) que vieram a ser apuradas, é certificado que não constam pendências em seu nome, relativas a tributos administrados pela Secretaria Municipal da Fazenda (SMF) e a inscrições em Dívida Ativa do Município. Esta certidão refere-se exclusivamente à situação da pessoa jurídica no âmbito da Secretaria Municipal da Fazenda de Florianópolis.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, no endereço <<http://portal.pmf.sc.gov.br/entidades/fazenda>>, Serviços - Serviços on-line - link Verificação de Documentos Eletrônicos, passando o número do documento 2066876 e o código B1013ACE

Certidão Número 48968XI

Emitida 01/11/2019 12:01:16

Válida até 30/01/2020 conforme o Art. 194 Lei Complementar 4823 de 02 de janeiro de 1996.

Florianópolis (SC) 01 de novembro de 2019  
Secretaria Municipal da Fazenda

Assinatura Digital: B1013ACEEABD3094AA46AFCD45F4102BCE9A4EA8  
Data: 01/11/2019 12:01:16 - Protocolo: 16869158 - Documento: 2066876  
Documento autenticado digitalmente



**ATENÇÃO:** Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento

Rua Tenente Silveira 60, Centro - Florianópolis - SC 0\*\*48 3251 6400 - CEP 88010-300.  
<http://portal.pmf.sc.gov.br/entidades/fazenda>, link Serviços - Serviços on-line -Verificação de Documentos Eletrônicos.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SANTA CATARINA**  
Comarca de Capital

**CERTIDÃO**  
**FALÊNCIA, CONCORDATA E RECUPERAÇÃO JUDICIAL**

**CERTIDÃO Nº: 7018323**

**FOLHA: 1/1**

À vista dos registros cíveis constantes nos sistemas de informática do Poder Judiciário do Estado de Santa Catarina da Comarca de Capital, com distribuição anterior à data de 01/12/2019, verificou-se NADA CONSTAR em nome de:

**HOSPLIFE COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS MÉDICOS HOSPITALARES LTDA, portador do CNPJ: 03.952.368/0001-48.** \*\*\*\*\*

**OBSERVAÇÕES:**

- a) para a emissão desta certidão, foram considerados os normativos do Conselho Nacional de Justiça;
- b) os dados informados são de responsabilidade do solicitante e devem ser conferidos pelo interessado e/ou destinatário;
- c) a autenticidade deste documento poderá ser confirmada no endereço eletrônico <http://www.tjsc.jus.br/portal>, opção Certidões/Conferência de Certidão;
- d) para a Comarca da Capital, a pesquisa abrange os feitos em andamento do Foro Central, Eduardo Luz, Norte da Ilha, Fórum Bancário e Distrital do Continente;
- e) certidão é expedida em consonância com a Lei nº 11.101/2005, com a inclusão das classes extrajudiciais: 128 - Recuperação Extrajudicial e 20331 - Homologação de Recuperação Extrajudicial.

**ATENÇÃO:** A presente certidão é válida desde que apresentada juntamente com a respectiva certidão de registros cadastrados no sistema eproc, disponível através do endereço <https://certeproc1g.tjsc.jus.br>

Certifico finalmente que esta certidão é isenta de custas.

Esta certidão foi emitida pela internet e sua validade é de 60 dias.

Capital, segunda-feira, 2 de dezembro de 2019.

**PEDIDO Nº:**

**9636538**





**CERTIDÃO FALÊNCIA, CONCORDATA E RECUPERAÇÃO JUDICIAL Nº: 264366**

À vista dos registros constantes no **sistema eproc do Primeiro Grau de Jurisdição** do Poder Judiciário de Santa Catarina, utilizando como parâmetro os dados informados pelo(a) requerente, NADA CONSTA distribuído em relação a:

**NOME: HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA. EPP**

Raiz do CNPJ: 03.952.368

Certidão emitida às 09:22 de 02/12/2019.

**OBSERVAÇÕES**

- 1) Esta certidão tem validade de 60 (sessenta) dias a contar da data da emissão.
- 2) Será negativa quando não houver feito em tramitação contra a pessoa a respeito da qual foi solicitada;
- 3) Certidão expedida em consonância com a Lei nº 11.101/2005, com a inclusão das classes extrajudiciais: 128 - Recuperação Extrajudicial e 20331 - Homologação de Recuperação Extrajudicial;
- 4) Foram considerados os normativos do CNJ;
- 5) Os dados informados são de responsabilidade do solicitante e devem ser conferidos pelo interessado e/ou destinatário;

**ATENÇÃO: A presente certidão é válida desde que apresentada juntamente com a respectiva certidão de registros cadastrados no sistema de automação da justiça - SAJ5, disponível através do endereço <https://esaj.tjsc.jus.br/sco/abrirCadastro.do>**

Contém este livro 109 páginas numeradas do No. 1 ao 109 emitidas através de processamento eletrônico de dados, que servirá de Livro Diário da empresa abaixo descrita na data de encerramento do exercício social 31/12/2018.

Nome da Empresa....: Hosplife Comércio de Equipamentos Hospitalares Ltda

Ramo.....: Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso odonto-médico-hospitalar; partes e peças

Endereço.....: Rodovia Joao Paulo, 695

Complemento.....: Edif Comercial Mondrian Sl 201

Bairro.....: Joao Paulo

Município.....: FLORIANOPOLIS

Estado.....: SC

Inscrição no CNPJ...: 03.952.368/0001-48

Inscrição Estadual.: 254073638

Registro na junta..: 42202863951 Data registro: 25/07/2000

Inscrição Municipal: 4093143



JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA

Termo de Autenticação 19/052166-0

O presente livro/ficha, por mim examinado e conferido, acha-se em conformidade com a legislação em vigor em seus termos de abertura e encerramento.

FLORIANÓPOLIS

20/MAR. 2019.

MARIANA JOENCK DA SILVA  
ANALISTA

Ana T. Freiberger  
JUCESC - Mat. 172.008-2

FLORIANOPOLIS, 01/01/2018

*Roselei Maria Rachadel Sartori*

Roselei Maria Rachadel Sartori

Socia Administradora

CPF: 298.533.039-49

*Valceli Olívio da Silva*

Valceli Olívio da Silva

Reg. no CRC - SC sob o No. 1SC01767302

Categoria:Técnico em Contabilidade

CPF: 674.877.939-15



CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DE SANTA CATARINA  
CERTIFICAÇÃO DE HABILITAÇÃO PROFISSIONAL

VALCELI OLIVIO DA SILVA

TÉC. CONTAB

R JOAQUIM CARNEIRO 351-CAPOEIRAS

1 SC-017673/0-2 CPF: 674.877.939-15

88085-120 FLORIANOPOLIS- SC

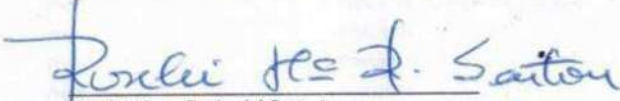
<<< VALIDADE ATÉ 31/03/2019 >>>

BRASCONT BRASIL CONTABIL LTDA

CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS  
E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 06.870-0  
Autenticação Digital  
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.932/1994 e Art. 6º Inc. XII da Lei Estadual 9.724/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.  
Cód. Autenticação: 34920804190858200707-1; Data: 08/04/2019 09:04:39  
Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AIK70364-3TA2;  
Valor Total do Ato: R\$ 4,42  
Confira os dados do ato em: https://selodigital.tjpb.jus.br

**DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO EM 31/12/2018**  
**E 31/12/2017 EXPRESSO EM R\$ (REAIS)**

Descrição	2018	Total	2017	Total
<b>Receita Líquida</b>				
RECEITA LIQUIDA	3.172.527,84	<u>3.172.527,84</u>	2.387.363,31	<u>2.387.363,31</u>
<b>Custos Mercadorias Vendidas</b>				
Estoque Inicial Matriz	(27.898,10)		(72.431,50)	
Compras de Mercadorias Matriz	(1.208.421,65)		(1.041.769,11)	
Brindes Recebidos / Distribuidos	3.100,00		12.711,95	
Devolucoes de Mercadorias Matriz	584,50		0,00	
Estoque Final Matriz	84.481,50	<u>(1.148.153,75)</u>	27.898,10	<u>(1.073.590,56)</u>
<b>Lucro Bruto</b>		<u>2.024.374,09</u>		<u>1.313.772,75</u>
<b>Despesas Administrativas</b>				
Salarios	(43.023,92)		(41.722,41)	
Pro-Labore	(22.896,00)		(22.488,00)	
Ferias	0,00		(246,89)	
13º Salario	0,00		(140,76)	
Aviso Previo / Indenizacoes Trabalhistas	0,00		(1.858,08)	
FGTS	(3.441,84)		(4.629,10)	
Provisões Férias e Encargos	(5.577,75)		(6.049,40)	
Provisões 13º Salário e Encargos	(4.159,58)		(4.283,06)	
Agua e Esgoto	(939,48)		(447,95)	
Energia Eletrica	(3.352,52)		(3.341,11)	
Telefones / Fax / Telex	(10.534,81)		(9.652,78)	
Material de Escritorio	(4.014,38)		(1.968,84)	
Correios	(7.420,23)		(4.305,95)	
Servicos Pessoas Juridicas	(24.094,04)		(19.004,22)	
Material de Limpeza e Higiene	(124,66)		(134,81)	
Frete e Carretos	(67.694,02)		(58.840,03)	
Despesas Cartorios	(258,80)		(7.440,75)	
Editais Concurrencias e Licitacoes	(184,14)		0,00	
Combustiveis e Lubrificantes	(1.856,01)		(2.473,55)	
Depreciação de Bens	(4.428,17)		(8.747,43)	
Material de Consumo	(28,00)		(860,87)	
Seguros	(806,70)		(673,12)	
Despesas com Alimentação	(8.710,47)		(2.007,88)	
Despesas Com Veiculos	(1.594,50)		(2.649,52)	
Bens de Pequeno Valor	(23,40)		0,00	
Manutenção e Conservação	(65,90)	<u>(215.229,32)</u>	(52,70)	<u>(204.019,21)</u>
<b>Despesas Tributarias</b>				
IOF	(224,45)		(349,48)	
IPVA	0,00		(335,66)	
IRRF	(3.490,12)		(3.880,10)	
Impostos e Taxas Estaduais	(656,88)		(620,30)	
Impostos e Taxas Municipais	(271,86)		(44,90)	
Seguro DPVAT	0,00	<u>(4.643,31)</u>	(68,10)	<u>(5.298,54)</u>
<b>Resultado Operacional Antes do Result. Financeiro</b>		<u>1.804.501,46</u>		<u>1.104.455,00</u>
<b>( + / - ) Resultado Financeiro</b>				
RECEITAS FINANCEIRAS	18.208,02		21.920,90	
DESPESAS FINANCEIRAS	(1.096,25)	<u>17.111,77</u>	(1.419,93)	<u>20.500,97</u>
<b>Resultado Antes das Desp. com Tributos S/ o Lucro</b>		<u>1.821.613,23</u>		<u>1.124.955,97</u>
<b>LUCRO / PREJUIZO LIQUIDO DO EXERCÍCIO</b>		<u>1.821.613,23</u>		<u>1.124.955,97</u>

  
 Roselei Maria Rachadel Sartori  
 Socia Administradora  
 CPF: 298.533.039-49

  
 Valceli Olívio da Silva  
 Reg. no CRC - SC sob o No. 15C01767302  
 Categoria: Técnico em Contabilidade  
 CPF: 674.877.939-15

**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS  
 E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 06.870-0  
 Av. Presidente Epitácio Pessoa, 118 - Bairro Dos Sertões - João Pessoa/PB - CEP 51020-900 - Tel: (31) 2104-5401 - Fax: (31) 2104-5404

**Autenticação Digital**

De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.932/1994 e Art. 6 Inc. XII da Lei Estadual 8.724/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.

**Cód. Autenticação: 34920804190858200707-2; Data: 08/04/2019 09:04:39**

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AIK70363-LX8G;  
 Valor Total do Ato: R\$ 4,42

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>

**JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**Termo de Autenticação 19/052166-0**

O presente livro/ficha, por mim examinado e conferido, acha-se em conformidade com a legislação em vigor em seus termos de abertura e encerramento.

FLORIANÓPOLIS  
**20 MAR. 2019.**

MARIANA JOENCK DA SILVA  
 ANAI IUSTA

  
**Ana T. Freiberger**  
 JUCESC - Mat. 172.008-2

Descrição	2018	2017
<b>ATIVO</b>	31/12/2018	31/12/2017
<b>ATIVO CIRCULANTE</b>	<b>2.588.283,29D</b>	<b>2.219.720,66D</b>
CAIXA E EQUIVALENTES DE CAIXA	2.582.831,99D	2.209.841,19D
CAIXA	2.339.960,60D	2.167.137,21D
BANCOS CONTA MOVIMENTO	1.392.595,94D	1.644.628,17D
BANCOS CONTA APLICAÇÃO	8.128,23D	182.577,30D
DIREITOS REALIZÁVEIS A CURTO PRAZO	939.236,43D	339.931,74D
ESTOQUES	242.871,39D	42.703,98D
MERC. EM PODER DE TERCEIROS / DE TERCEIRO EM NOSSO	84.481,50D	27.898,10D
<b>ATIVO NAO CIRCULANTE</b>	<b>158.389,89D</b>	<b>14.805,88D</b>
IMOBILIZADO	5.451,30D	9.879,47D
BENS E DIREITOS EM USO	5.451,30D	9.879,47D
( - ) DEPRECIACAO ACUMULADA	74.383,79D	74.383,79D
<b>PASSIVO</b>	<b>2.588.283,29C</b>	<b>2.219.720,66C</b>
<b>PASSIVO CIRCULANTE</b>	<b>325.175,07C</b>	<b>136.539,67C</b>
FORNECEDORES	130.626,68C	61.968,00C
FORNEDORES NACIONAIS	130.626,68C	61.968,00C
OBRIGACOES TRABALHISTAS	12.589,75C	9.664,59C
FOLHA DE PAGAMENTO	5.202,98C	5.037,92C
ENCARGOS SOCIAIS A PAGAR	1.018,66C	943,64C
PROVISÕES TRABALHISTAS E ENCARGOS	6.368,11C	3.683,03C
OBRIGACOES TRIBUTARIAS	22.317,43C	48.549,04C
IMPOSTOS E CONTRIBUICOES SOBRE A RECEITA	22.317,43C	48.549,04C
MERC. EM PODER DE TERCEIROS / DE TERCEIRO EM NOSSO	158.389,89C	14.805,88C
MERCADORIAS EM DEMONSTRACAO E CONCERTO	158.389,89C	14.805,88C
CONTAS A PAGAR	1.251,32C	1.552,16C
OUTRAS CONTAS A PAGAR	1.251,32C	1.552,16C
<b>PATRIMONIO LIQUIDO</b>	<b>2.263.108,22C</b>	<b>2.083.180,99C</b>
CAPITAL SOCIAL	50.000,00C	50.000,00C
CAPITAL SOCIAL	50.000,00C	50.000,00C
LUCROS OU PREJUIZOS ACUMULADOS	2.213.108,22C	2.033.180,99C
LUCROS ACUMULADOS	2.213.108,22C	2.033.180,99C

*Roselei Maria Rachadel Sartori*  
 Roselei Maria Rachadel Sartori  
 Socia Administradora  
 CPF: 298.533.039-49

*Valceli Olívio da Silva*  
 Valceli Olívio da Silva  
 Reg. no CRC - SC sob o No. 15C01767302  
 Categoria: Técnico em Contabilidade  
 CPF: 674.877.939-15

**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS  
 E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 06.870-0  
 Av. Presidente Epitácio Pessoa, 118 - Bairro Dos Estados - João Pessoa/PB - CEP 51030-000 - www.cartorioazevedobastos.net.br - Tel: (81) 2104-5401 - Fax: (81) 2104-5404

**Autenticação Digital**  
 De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.932/1994 e Art. 6 Inc. XII da Lei Estadual 8.724/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.

Cód. Autenticação: 34920804190858200707-3; Data: 08/04/2019 09:04:39

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AIK70362-74B3;  
 Valor Total do Ato: R\$ 4,42

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>

**JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**Termo de Autenticação 19/052166-0**  
 O presente livro/ficha, por mim examinado e conferido, acha-se em conformidade com a legislação em vigor em seus termos de abertura e encerramento.

FLORIANÓPOLIS  
 20 MAR. 2019

MARIANA JOENCK DA SILVA  
 ANALISTA

*Ana T. Freiberg*  
 JUCESC - Mat. 172.008-2

**DEMONSTRAÇÃO DOS LUCROS OU PREJUÍZOS ACUMULADOS**

Discriminação	Valor	
	2018	2017
<b>LUCROS/PREJUÍZOS</b>		
Saldo Anterior de Lucros Acumulados	2.033.180,99	2.014.601,06
Ajustes Credores de Períodos-base Anteriores	0,00	0,00
Reversão de Reservas	0,00	0,00
Outros Recursos	0,00	0,00
Lucro Líquido do Ano	1.821.613,23	1.124.955,97
(-)Saldo Anterior de Prejuízo Acumulados	0,00	0,00
(-)Ajustes Devedores de Períodos-base Anteriores	0,00	(636,04)
(-)Prejuízo Líquido do Ano	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>3.854.794,22</b>	<b>3.138.920,99</b>
<b>DESTINAÇÕES</b>		
Transferências para Reservas	0,00	0,00
Dividendos ou Lucros Distribuídos, Pagos ou Creditados	(1.641.686,00)	(1.105.740,00)
Parcela dos Lucros Incorporados ao Capital	0,00	0,00
Outras Destinações	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>(1.641.686,00)</b>	<b>(1.105.740,00)</b>
<b>LUCROS OU PREJUÍZOS ACUMULADOS</b>	<b>2.213.108,22</b>	<b>2.033.180,99</b>

LUCROS OU PREJUÍZOS ACUMULADOS

Roselei Maria Rachadel Sartori  
 Sócia Administradora  
 CPF: 298.533.039-49

Valcetti Olívio da Silva  
 Reg. no CRC - SC sob o No. 1SC01767302  
 Categoria: Técnico em Contabilidade  
 CPF: 674.877.939-15

**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS  
 E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 06.870-0  
 Av. Presidente Epitácio Pessoa, 1180 - Bairro Dom Elzeir - João Pessoa/PB - CEP 51030-000 - Tel: (31) 2104-5491 - Fax: (31) 2104-5044

**Autenticação Digital**  
 De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.932/1994 e Art. 6º Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.

**Cód. Autenticação: 34920804190858200707-4; Data: 08/04/2019 09:04:39**

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AIK70361-B9WX;  
 Valor Total do Ato: R\$ 4,42

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>



JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA

**Termo de Autenticação 19/052166-0**

O presente livro/ficha, por mim examinado e conferido, acha-se em conformidade com a legislação em vigor em seus termos de abertura e encerramento.

FLORIANÓPOLIS

20 MAR. 2019.

MARIANA JOENCK DA SILVA  
 ANALISTA

Ana T. Freiberg  
 JUCESC - Mat. 172.008-2



**DEMONSTRAÇÃO DOS FLUXOS DE CAIXA PELO MÉTODO DIRETO EM  
 31 DE DEZEMBRO DE 2018**

	2018	2017
<b>ATIVIDADES OPERACIONAIS</b>		
Valores recebidos de clientes	3.595.088,80	2.673.616,39
Valores pagos a fornecedores	(1.220.904,24)	(1.041.229,50)
Valores pagos a empregados	(44.919,32)	(47.717,93)
Valores pagos com despesas gerais	(73.263,77)	(88.319,30)
Tributos pagos	(459.700,00)	(299.150,78)
CAIXA GERADO PELAS OPERAÇÕES	<u>1.796.301,47</u>	<u>1.197.198,88</u>
FLUXO DE CAIXA ANTES DE ITENS EXTRAORDINÁRIOS	<u>1.796.301,47</u>	<u>1.197.198,88</u>
CAIXA LÍQUIDO PROVENIENTE DAS ATIVIDADES OPERACIONAIS	<u>1.796.301,47</u>	<u>1.197.198,88</u>
<b>ATIVIDADES DE INVESTIMENTO</b>		
Compras de imobilizado	0,00	(1.815,00)
Rendimentos Aplicações Financeiras	18.207,92	21.920,90
CAIXA LÍQUIDO USADO NAS ATIVIDADES DE INVESTIMENTOS	<u>18.207,92</u>	<u>20.105,90</u>
<b>ATIVIDADES DE FINANCIAMENTO</b>		
Pagamentos de lucros e dividendos	(1.641.686,00)	(1.105.740,00)
CAIXA LÍQUIDO GERADO PELAS ATIVIDADES DE FINANCIAMENTOS	<u>(1.641.686,00)</u>	<u>(1.105.740,00)</u>
Aumento nas Disponibilidades	172.823,39	111.564,78
DISPONIBILIDADES - NO INÍCIO DO PERÍODO	2.167.137,21	2.055.572,43
DISPONIBILIDADES - NO FINAL DO PERÍODO	2.339.960,60	2.167.137,21

*Roselei Maria Rachadel Sartori*  
 \_\_\_\_\_  
 Roselei Maria Rachadel Sartori  
 Socia Administradora  
 CPF: 298.533.039-49

*Valceli Olivio da Silva*  
 \_\_\_\_\_  
 Valceli Olivio da Silva  
 Reg. no CRC - SC sob o No. 15C01767302  
 Categoria Técnico em Contabilidade  
 CPF: 674.877.939-15

**CARTÓRIO AZEVÉDO BASTOS** 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS  
 E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 06.870-0  
 Av. Presidente Epitácio Pessoa, 1180 - Bairro Dos Estados - João Pessoa/PB - CEP 51030-900 - Tel: (31) 2104-5481 - Fax: (31) 2104-5104

**Autenticação Digital**

De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.932/1994 e Art. 6º Inc. XII da Lei Estadual 8.724/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.

**Cód. Autenticação: 34920804190858200707-5; Data: 08/04/2019 09:04:39**

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AIK70360-2K20;  
 Valor Total do Ato: R\$ 4,42

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>

**JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**Termo de Autenticação 19/052166-0**

O presente livro/ficha, por mim examinado e conferido, acha-se em conformidade com a legislação em vigor em seus termos de abertura e encerramento.

FLORIANÓPOLIS  
**20 MAR. 2019.**

MARIANA JOENCK DA SILVA  
 ANALISTA

*Ana T. Freiberg*  
 JUCESC - Mat. 172.008-2

**COEFICIENTES DE ANÁLISES EM 31/12/2018**

Coeficiente	Fórmula	Valor	Resultado
<b>Índice de Liquidez Geral</b>	Ativo Circulante + Realizável Longo Prazo	2.582.831,99 + 0,00	7,94
	Passivo Circulante + Passivo Não-Circulante	325.175,07 + 0,00	
<b>Índice de Liquidez Corrente</b>	Ativo Circulante	2.582.831,99	7,94
	Passivo Circulante	325.175,07	
<b>Índice de Liquidez Seca</b>	Ativo Circulante - Estoque	2.582.831,99 - 84.481,50	7,68
	Passivo Circulante	325.175,07	
<b>Índice de Solvência Geral</b>	Ativo	2.588.283,29	7,96
	Passivo Circulante + Passivo Não-Circulante	325.175,07 + 0,00	
<b>Grau de Endividamento</b>	Passivo Circulante + Passivo Não-Circulante	325.175,07 + 0,00	0,13
	Ativo	2.588.283,29	

*Roselei Maria Rachadel Sartori*

Roselei Maria Rachadel Sartori  
 Sócia Administradora  
 CPF: 298.533.039-49

*Valceli Olívio da Silva*

Valceli Olívio da Silva  
 Reg. no CRC - SC sob o No. 15601767302  
 Categoria: Técnico em Contabilidade  
 CPF: 674.877.939-15

**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS  
 E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 06.870-0  
 Av. Presidente Epitácio Pessoa, 1189 - Bairro Dos Estados - João Pessoa/PB - CEP 51030-900 - Tel: (51) 2104-5401 - Fax: (51) 2104-5404

**Autenticação Digital**  
 De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.932/1994 e Art. 6º Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.

Cód. Autenticação: 34920804190858200707-6; Data: 08/04/2019 09:04:39

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AIK70359-61H2;  
 Valor Total do Ato: R\$ 4,42

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>



**JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**Termo de Autenticação 19/052166-0**

O presente livro/ficha, por mim examinado e conferido, acha-se em conformidade com a legislação em vigor em seus termos de abertura e encerramento.

FLORIANÓPOLIS

20 MAR. 2019

MARIANA JOENCK DA SILVA  
 ANALISTA

*Ana T. Freiberger*  
 JUCESC - Mat. 172.008-2

## NOTAS EXPLICATIVAS ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2018.

### 1) CONTEXTO OPERACIONAL

A empresa Hosplife Comércio de Equipamentos Hospitalares Ltda é uma sociedade empresária limitada, com sede e foro na cidade de Florianópolis/SC, tendo como objeto social, a atividade de 4664-8/00 - Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso odonto-médico-hospitalar; partes e peças, com início de atividades em 25/07/2000.

### 2) APRESENTAÇÃO DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

As demonstrações contábeis foram elaboradas em consonância com os ditames do NBC TG 1000, além dos Princípios Fundamentais de Contabilidade e demais práticas emanadas da legislação societária brasileira.

A administração da sociedade optou pela contratação de contabilidade terceirizada e declara que as demonstrações contábeis refletem e espelham a realidade da empresa em todos os seus termos. Os resultados produzidos são frutos do documental remetido para contabilização, respondendo a administração da sociedade, pela veracidade, integralidade e procedência. A responsabilidade profissional do contabilista que referenda este conjunto de demonstrações contábeis está limitada aos fatos contábeis efetivamente notificados pela administração da empresa a este profissional. As demonstrações contábeis do exercício anterior, apresentados para fins de comparação, podem conter reclassificações, quando aplicável, para melhoria da informação e comparabilidade.

### 3) PRINCIPAIS PRÁTICAS CONTÁBEIS

#### 3.1) Regime de Escrituração

A entidade adota o regime de competência para o registro de suas operações. A aplicação desse regime implica o reconhecimento das receitas, custos e despesas quando incorridos, independentemente de seu efetivo recebimento ou pagamento.

#### 3.2) Aplicações Financeiras

Estão demonstradas acrescidas das suas variações monetárias e rendimentos financeiros.

#### 3.3) Estoques

Os estoques são avaliados pela média dos custos de aquisição, sendo estes atualizados a cada compra efetuada. A empresa não julgou relevante fazer o teste de impairment, visto que teve lucros em sua demonstração do resultado, sendo assim, não houve perdas.

#### 3.4) Adiantamentos a Fornecedores

A empresa tem mercadorias a receber proveniente de adiantamentos para entrega futura.

#### 3.5) Imobilizado

A empresa registra seu ativo imobilizado pelo custo de aquisição, deduzido da depreciação acumulada calculada pelos mesmos métodos de exercícios anteriores, pois não teve o laudo pericial para tomar como base. A administração da sociedade julgou irrelevante a execução do laudo pericial, devido aos custos superarem os benefícios, assim como, o teste do impairment, onde a empresa estima que seu imobilizado esteja avaliado de forma correta.

#### 3.6) Fornecedores

A conta fornecedores não utiliza o valor descontado, pois a empresa não tem expectativa do não pagamento de seus fornecedores, por isso não é feito o valor recuperável.

#### 3.7) Impostos Federais

A empresa está no regime do Simples Nacional e contabiliza os encargos tributários pelo regime de competência.

#### 3.8) Distribuição de Lucros

Durante o exercício foram distribuídos lucros aos sócios.

### 4) DETALHAMENTO DE VALORES

#### 4.1) Caixa

O saldo da conta caixa é R\$ 1.392.595,94.

#### 4.2) Bancos e Bancos Conta Aplicação

O saldo das contas Bancos Conta Movimentação é R\$ 8.128,23

O saldo das contas Bancos Aplicações é R\$ 939.236,43.

#### 4.3) Estoques

A empresa possui um estoque no valor de R\$ 84.481,50.

#### 4.4) Imobilizado

O imobilizado da empresa possui a seguinte composição:

Equipamentos de Informática

Informática

R\$ 11.053,00

(R\$ 5.601,70)

R\$ 63.330,79

(R\$ 63.330,79)



JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA

**Termo de Autenticação 19/052166-0**

O presente livro/ficha, por mim examinado e conferido, acha-se em conformidade com a legislação em vigor em seus termos de abertura e encerramento.

FLORIANÓPOLIS

20 MAR. 2019

MARIANA JOENCK DA SILVA  
ANALISTA

Ana T. Freiberg  
JUCESC - Mat. 1720



4.5) Fornecedores a pagar  
O valor a pagar a fornecedores é R\$ 130.626,68

4.6) Receita Líquida de Venda  
A receita líquida de venda para o exercício possui a seguinte composição:  
Venda de Mercadorias R\$ 4.093.123,87  
Devoluções, Cancelamentos Vendas (R\$ 498.035,07)  
Deduções de Tributos (R\$ 422.560,96)  
Receita Líquida R\$ 3.172.527,84

4.7) Distribuição de Lucros  
No transcorrer do exercício foram distribuídos lucros aos sócios no valor de R\$ 1.641.686,00, sendo, R\$ 1.146.929,25 para o sócio Afonso Joao Sartori e R\$ 494.756,75 para a sócia Roselei Maria Rachadel Sartori.


**5) CAPITAL SOCIAL**

O capital social é de R\$ 50.000,00, dividido em 50.000 quotas de R\$ 1,00, totalmente integralizado, apresentando a seguinte composição:

Roselei Maria Rachadel Sartori – 50%  
Afonso Joao Sartori – 50%

Florianópolis, 31 de Dezembro de 2018.

  
Roselei Maria Rachadel Sartori  
Socia Administradora  
CPF: 298.533.039-49

  
Valceli Olívio da Silva  
Reg. no CRC – SC sob o N.15C01767302  
Categoria: Técnico em contabilidade  
CPF: 674.877.939-15



JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA

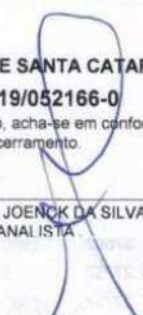
**Termo de Autenticação 19/052166-0**

O presente livro/ficha, por mim examinado e conferido, acha-se em conformidade com a legislação em vigor em seus termos de abertura e encerramento.

FLORIANÓPOLIS

20 MAR. 2019

MARIANA JOENCK DA SILVA  
ANALISTA

  
Ana T. Freiberg  
JUCESC - Mat. 172.008-2

TERMO DE ENCERRAMENTO

Livro Diário

Número: 19      Página: 109

Contém este livro 109 páginas numeradas do No. 1 ao 109 emitidas através de processamento eletrônico de dados, que serviu de Livro Diário da empresa abaixo descrita no período de 01/01/2018 a 31/12/2018.

Nome da Empresa.....: Hosplife Comércio de Equipamentos Hospitalares Ltda

Ramo.....: Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso odonto-médico-hospitalar; partes e peças

Endereço.....: Rodovia Joao Paulo, 695

Complemento.....: Edif Comercial Mondrian Sl 201

Bairro.....: Joao Paulo

Município.....: FLORIANOPOLIS

Estado.....: SC

Inscrição no CNPJ...: 03.952.368/0001-48

Inscrição Estadual.: 254073638

Registro na junta...: 42202863951 Data registro: 25/07/2000

Inscrição Municipal: 4093143

FLORIANOPOLIS, 31/12/2018

*Roselei Maria Rachadel Sartori*

Roselei Maria Rachadel Sartori  
Socia Administradora  
CPF: 298.533.039-49

*Valceli Olivio da Silva*  
Valceli Olivio da Silva  
Reg. no CRC - SC sob o No. 1SC01767302  
Categoria: Técnico em Contabilidade  
CPF: 674.877.939-15



JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA

**Termo de Autenticação 19/052166-0**

O presente livro/ficha, por mim examinado e conferido, acha-se em conformidade com a legislação em vigor em seus termos de abertura e encerramento.

FLORIANÓPOLIS

20/MAR. 2019.

MARIANA JOENCK DA SILVA  
ANALISTA

*Ana T. Freiberger*  
JUCCESC - Mat. 172.008-2

**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS  
E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 06.870-0  
Av. Presidente Epitácio Pessoa, 1180 - Bairro Dos Estados - João Pessoa/PB - CEP 51030-000 - www.azevedobastos.net.br - Tel: (31) 2104-5401 - Fax: (31) 2104-5104

**Autenticação Digital**  
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.932/1994 e Art. 6º Inc. XII da Lei Estadual 8.724/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.

**Cód. Autenticação: 34920804190858200707-9; Data: 08/04/2019 09:04:39**

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AIK70356-8C8Z;  
Valor Total do Ato: R\$ 4,42

Valber Azevedo de Miranda Cavalcanti  
Titular

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>

**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DA PARAÍBA  
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS  
FUNDADO EM 1888  
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE  
JOÃO PESSOA**

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB  
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484  
http://www.azevedobastos.not.br  
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



### DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*<sup>1</sup> ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes<sup>2</sup>.

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB Nº 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: **Selo Digital: ABC12345-X1X2**) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **08/04/2019 09:28:45 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevedo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevedo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail [autentica@azevedobastos.not.br](mailto:autentica@azevedobastos.not.br)

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

**Código de Consulta desta Declaração:** 1217302

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **08/04/2020 09:20:22 (hora local)**.

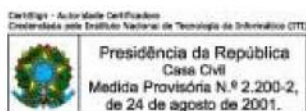
<sup>1</sup>**Código de Autenticação Digital:** 34920804190858200707-1 a 34920804190858200707-9

<sup>2</sup>**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ Nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

#### CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b952e4b217b4c485875f5d45998b646140bd7d6eb13ee4a04e9816e89b65f237e0060ef47b12160b9198302ebdb144dcf2b936a8452c42ce19093f42fb7e93779



**HOSPLIFE LTDA. - EPP**

Rod. João Paulo, 695 – João Paulo  
Florianópolis - SC - Brasil – Cep: 88.030-300  
Fone: (048) 3334 8174 – Fax: (048) 3334 9071  
CGC/MF: 03.952.368/0001-48  
Ins.Estadual: 254.073.638  
E- mail: h.hosplife@yahoo.com.br

**DECLARAÇÃO DE DEMONSTRATIVO  
DA SITUAÇÃO FINANCEIRA DA EMPRESA**

Eu, Roselei Maria Rachadel Sartori, portadora da Carteira de Identidade Nº. 559.443-0 e do CPF nº. 298.533.039-49, Representante Legal da empresa HOSPLIFE COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA., CNPJ Nº 03.952.368/0001-48, venho informar o Demonstrativo da situação financeira da empresa, referente ao exercício social de 2018, conforme os índices abaixo, extraídos do Balanço Patrimonial, conforme solicitados em edital:

**Liquidez Corrente**  $\frac{\text{Ativo circulante } 2.582.831,99}{\text{Passivo circulante } 325.175,07} = 7,94$

**Liquidez Geral**  $\frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Ativo Realizável a Longo Prazo } 2.582.831,99 + 0,00}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Exigível a Longo Prazo } 325.175,07 + 0,00} = 7,94$

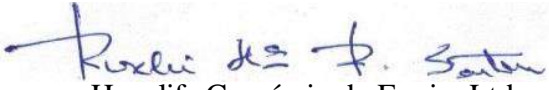
**Liquidez Seca**  $\frac{\text{Ativo Circulante} - \text{Estoque } 2.582.831,99 - 84.481,50}{\text{Passivo Circulante } 325.175,07} = 7,68$

**Solvência Geral**  $\frac{\text{Ativo } 2.588.283,29}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não-Circulante } 325.175,07 + 0,00} = 7,96$

**Grau de Endividamento**  $\frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não-Circulante } 325.175,07 + 0,00}{\text{Ativo Total } 2.588.283,29} = 0,13$

Florianópolis, 23 de dezembro de 2019.



  
Hosplife Comércio de Equip. Ltda.  
Roselei Maria Rachadel Sartori  
Sócia-Gerente  
RG.: 559.443-0  
CPF: 298.533.039-49

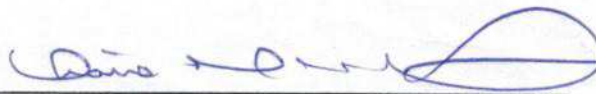
## ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Declaramos, para fins de prova junto aos órgãos públicos, que a empresa: **HOSPLIFE LTDA.**, inscrita no CNPJ sob o nº 03.952.368/0001-48, estabelecida à Rodovia João Paulo, 246 – Sala 1ª, Florianópolis/SC, nos forneceu os equipamentos abaixo discriminados:

ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS	NF Nº	DATA
Tonômetro de Aplanção Fixo, marca D.F.V.	002581	22/12/2006
Auto Refrator c/ Ceratometria, marca Huvitz – MRK 3100	002581	22/12/2006
Refrator, marca Atlantis	002649	12/02/2007

Declaramos, ainda que os compromissos assumidos foram cumpridos satisfatoriamente, não constando em nossos registros, até a presente data, nada que desabone a sua conduta.

Recife/PE 26 de março de 2007



Dra. Liana Maria Vieira de Oliveira Ventura  
Presidente do Conselho Diretor





**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DA PARAÍBA  
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS  
FUNDADO EM 1888  
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE  
JOÃO PESSOA**

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB  
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484  
http://www.azevedobastos.not.br  
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



### DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*<sup>1</sup> ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes<sup>2</sup>.

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB N° 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: **Selo Digital: ABC12345-X1X2**) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **09/07/2019 15:18:12 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevedo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevedo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail [autentica@azevedobastos.not.br](mailto:autentica@azevedobastos.not.br)

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

**Código de Consulta desta Declaração:** 1293856

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **09/07/2020 15:09:35 (hora local)**.

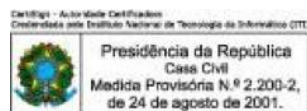
<sup>1</sup>**Código de Autenticação Digital:** 34920907191501180403-1

<sup>2</sup>**Legislações Vigentes:** Lei Federal n° 8.935/94, Lei Federal n° 10.406/2002, Medida Provisória n° 2200/2001, Lei Federal n° 13.105/2015, Lei Estadual n° 8.721/2008, Lei Estadual n° 10.132/2013 e Provimento CGJ N° 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

#### CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05bf3333ceef669cfb237c66c24036d3f3e3ac4e6f1904c99014650516f4b6a8701006ef47b12160b9198302ebdb144dcff2b1bc8e8963973950e440a55362dbcd





## ATESTADO DE CAPACIDADE TECNICA

Declaramos para os devidos fins de prova junto ao SERVIÇO DOICIAL DA INDÚSTRIA – SESI-SC – CNPJ 03.777,341/0001-66 que a empresa HOSPLIFE LTDA – CNPJ 03.952.368/0001-48, estabelecida a Rod. João Paulo – 246 – Sala 1 - Saco Grande – Florianópolis/SC, nos forneceu diversos equipamentos médicos hospitalares, dentre os quais:

- Projetor de Opto Tipos – NF 897.
- Livro de Ishihara – NF 898.
- Eletro cautério – NF 899.
- Auto refrator com Ceratômetro – NF 900.
- Oftalmoscópio Binocular Indireto – NF 901.
- Cabine Audiométrica Móvel – NF 987.
- Cabine Audiométrica Fixa – NF 987.
- Lâmpada de Fenda – NF 1031.
- Oftalmoscópio Direto – NF 1154.

Adicionalmente, atestamos que os equipamentos referidos acima, foram entregues nos termos contratados de qualidade e prazo, de forma que não já em nossos registros, até o momento, nada que desabone a referida empresa.

Por ser verdade Firmamos o presente

Florianópolis – SC., em 25 de Março de 2013.

  
Alexandre Teotônio da Silva  
Coordenador de Aquisições  
SISTEMA FIESC



ESCRIVANIA DE PAZ DO 4º SUBDISTRITO - TRINDADE  
TABELIONATO DE NOTAS E OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL  
Sra. AILICE COSTA DA SILVA - TITULAR

Reconheço por semelhança a(s) firma(s) de:  
[7MpozK0]-ALEXANDRE TEOTONIO DA SILVA.....  
Do que dou fé Trindade, 18 de Abril de 2013. Em testemunho de Verdade

PAULA CAMPOS DE SOUZA - ESCRIVENTE JURAMENTADA  
Emolumentos: 2,25 - Selo(s): 1,35  
SELO NORMAL: DAR15548-JDM1  
Confira os dados do ato em: [selo.tjsc.jus.br](https://selo.tjsc.jus.br)

Rua Lauro Linhares, 1849, 1º andar - Trindade - Florianópolis - Estado de Santa Catarina - CEP 88036-003 - Fone (48) 3234-0033

Rod Adimar Gonzaga 2.765 Itacorubi - CEP 88034-001 Florianópolis, SC. Tel: 48 3231 4100 Fax: 48 3334 5633



**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS  
E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 06.870-0

De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º Inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6 Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé

**Cód. Autenticação: 34920907191501180347-1; Data: 09/07/2019 15:08:21**

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AIU38577-8PEN;  
Valor Total do Ato: R\$ 4,42

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>

**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DA PARAÍBA  
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS  
FUNDADO EM 1888  
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE  
JOÃO PESSOA**

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB  
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484  
http://www.azevedobastos.not.br  
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



### DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*<sup>1</sup> ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes<sup>2</sup>.

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB N° 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: **Selo Digital: ABC12345-X1X2**) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **09/07/2019 15:14:21 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevedo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevedo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail [autentica@azevedobastos.not.br](mailto:autentica@azevedobastos.not.br)

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

**Código de Consulta desta Declaração:** 1293857

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **09/07/2020 15:09:35 (hora local)**.

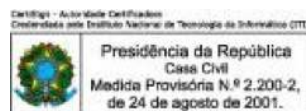
<sup>1</sup>**Código de Autenticação Digital:** 34920907191501180347-1

<sup>2</sup>**Legislações Vigentes:** Lei Federal n° 8.935/94, Lei Federal n° 10.406/2002, Medida Provisória n° 2200/2001, Lei Federal n° 13.105/2015, Lei Estadual n° 8.721/2008, Lei Estadual n° 10.132/2013 e Provimento CGJ N° 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

#### CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05bf3333ceef669cfb237c66c24036d3f3e23b5d1e4776b5929144b162fc55c05150060ef47b12160b9198302ebdb144dcf22b54d6349a5f1df0dfdaf798f60c31





Ministério da Economia  
Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital  
Secretaria de Gestão

Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

**Declaração**

Declaramos para os fins previstos na Lei nº 8.666, de 1993, conforme documentação registrada no SICAF, que a situação do fornecedor no momento é a seguinte:

**Dados do Fornecedor**

CNPJ: 03.952.368/0001-48  
Razão Social: HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA  
Nome Fantasia: HOSPLIFE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES  
Situação do Fornecedor: **Credenciado** Data de Vencimento do Cadastro: 27/03/2020

**Ocorrências e Impedimentos**

Ocorrência: **Consta**  
Impedimento de Licitar: **Nada Consta**  
Ocorrências Impeditivas indiretas: **Nada Consta**  
Vínculo com "Serviço Público": **Nada Consta**

**Níveis cadastrados:**

**I - Credenciamento**

**II - Habilitação Jurídica**

**III - Regularidade Fiscal e Trabalhista Federal**

Receita Federal e PGFN Validade: 17/03/2020  
FGTS Validade: 07/01/2020  
Trabalhista (<http://www.tst.jus.br/certidao>) Validade: 05/04/2020

**IV - Regularidade Fiscal Estadual/Distrital e Municipal**

Receita Estadual/Distrital Validade: 31/01/2020  
Receita Municipal Validade: 30/01/2020

**V - Qualificação Técnica**

**VI - Qualificação Econômico-Financeira**

Validade: 31/05/2020



## Proposta de Preços

São Carlos, 30 de Dezembro de 2019  
Referência: Edital do Pregão nº 152019

S.r.(a). Pregoeiro (a),

A Empresa Eyetec Equipamentos Oftálmicos Industria e Comercio Importação e Exportação Ltda, com sede na Rua Gelsomino Saia, 260, Jardim Maracanã – São Carlos – SP, CEP 13571-310 inscrita no CNPJ/MF sob nº 69.16.3.970/0001-04, representada por Marcos Jose de Stefani, abaixo assinada, propõe ao FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ a entrega dos materiais abaixo indicados, conforme Termo de Referência do Edital em epígrafe, nas seguintes condições:

### a) Preços:

Item	Quant.	Valor Unitário	Total	Marca/Modelo
01	02	R\$ 8.500,00	R\$ 17.000,00	Eyetec / Tela Acuidade Visual
Descrição				
Tela de acuidade visual slim é um novo conceito em instrumentos de medição da acuidade visual. Trata-se de um equipamento que alia tecnologia e design, sem abrir mão da confiabilidade e precisão do diagnóstico. Constituído por uma tela de alta resolução é capaz de exibir, com apenas um toque no controle remoto, os mais variados tipos de optótipos. Tudo isso com a qualidade e segurança de uma empresa que é líder de mercado em todos os produtos que comercializa. Optótipos Letras Números Exames Infantis: Figuras/Mãozinha Snellen C de Landolt ETRS HOTV Barras Vertical e Horizontal Luzes de Worth entre outros Vantagens Interface amigável; Pode ser fixado na parede ou utilizado sobre a mesa; Máscaras horizontais e verticais além de isolamento de um único optótipo; Avaliação detalhada da sensibilidade ao contraste; Maior flexibilidade na distância de trabalho (3, 4, 5 e 6 metros); Grande capacidade de armazenamento, possibilitando inúmeras atualizações de figuras; Personalização da tela de descanso (stand-by); Livre de manutenção de lâmpadas ou limpeza óptica; Atualizações constantes fornecidas gratuitamente pela fábrica; Baixo consumo de energia; Tamanho dos optótipos: 20/15 até 20/400 (1,33 até 0,05 decimal) (-0,125 até 1,3log MAR). 01 ano de garantia e Assistência Técnica permanente Hardware compacto e eficiente Unidade de Processamento Distância exame 0,3 a 7 m com incremento de 10 cm Filtros Verde/Vermelho e Azul/Amarelo Efeito Contraste +100% a -0% Máscara Horizontal, vertical, individual e relógio Conector de Saída HDMI Conector HDMI macho Monitor Tela LCD Wide Screen Resolução 1024 x 768 pixels Fonte de Alimentação Tensão de entrada 110-220V~ Frequência 50-60Hz Dimensões (CxLxA) 160x110x50mm Controle Remoto Alcance 0-10 m				

Item	Quant.	Valor Unitário	Total	Marca/Modelo
02	01	R\$ 68.000,00	R\$ 68.000,00	Eyetec / Saturn 32 A
Descrição				
O Saturn 32A realiza o mapeamento topográfico do relevo da córnea onde analisa a curvatura em toda a sua extensão, desde o centro até a sua periferia, inclusive alterações da superfície como a regularidade e simetria, auxiliando a identificação precoce de doenças como astigmatismo, pterígio e ceratocone. - Informações - Sistema automatizado O Software do topografo Eyetec é um dos mais completos do mercado disponibilizando uma gama completa de mapas e relatórios. Axial, Tangencial, Elevação Real, Refrativo, Diferencial, Absoluto, Duplo, Aberrometria, Lentes de Contato entre outros. Índice de confiabilidade (porcentagem de centralização) 2 índices para ceratocone o I-S: inferior e superior e o Rabinowitz / Rasheed Kiza% este último sendo reconhecido como um dos mais específicos para detecção do ceratocone. - Especificações técnicas - Sistema automatizado auxiliado com motores Metodologia Disco de Plácido – 32 anéis Número de pontos medidos 11520 Número de pontos analisados > 100000 Distância de trabalho 100 mm Campo de visão 10.5 a 14.5 mm Eixo 0 a 360 graus Faixa de dioptrias 9-99 D Resolução 0,1 D Reprodutibilidade +/- 0,15 D 3 Câmeras CCD's (1 central e 2 laterais) Tensão de entrada 110-220V~ Frequência 50-60Hz Conector das câmeras Conector USB.				

b) Valor Total da Proposta R\$ 85.000,00 (Oitenta e Cinco Mil Reais)

**Eyetec Equipamentos Oftálmicos Ind. Com. Imp. Exp. Ltda**  
Rua Gelsomino Saia, 260 – Jd. Maracanã – 13.571-310  
São Carlos – Brasil – PABX 16-3363-3012 – www.eyetec.com.br



c) Nos preços acima estão incluídos todos os insumos que o compõem, inclusive as despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento do objeto desta Licitação.

d) O prazo de entrega é de (acordo com Termo de referência).

e) Prazo de validade da proposta: 90 dias (de acordo com Termo de referência).

f) Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos receber a nota de empenho no prazo determinado no Edital, indicado para esse fim Marcos José de Stefani, Carteira de identidade nº 18.424.055-4, CPF nº 103.674.818-98, Proprietário e responsável legal desta empresa.

g) Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

h) Pagamento através de depósito em conta:

Banco 001 – Banco do Brasil S.A

Agência:0295- X

Conta :6080-1

Eyetec Equipamentos Oftálmicos

CNPJ 69.163.970/0001-04

---

Marcos José de Stefani  
Sócio Gerente

**TALCO**  
**ESIM**

## TELA DE ACUIDADE

Design moderno, desempenho e agilidade com variados tipos de optotipos



[eyetec.com.br](http://eyetec.com.br)

Há quase 30 anos somos fascinados por dominar tecnologias e criar produtos inovadores e confiáveis que atendem todas as suas expectativas sempre com respeito as pessoas e ao meio ambiente.



## TELA DE ACUIDADE VISUAL

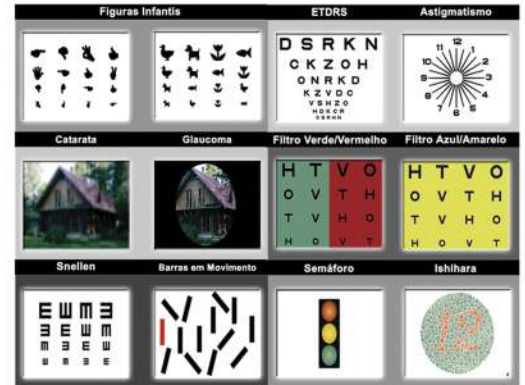
A Tela de Acuidade Visual Slim é um novo conceito em instrumentos de medição da acuidade visual. Trata-se de um equipamento que alia a tecnologia ao design com a confiabilidade e a precisão necessárias ao diagnóstico. Constituída por uma tela de alta resolução capaz de exibir, em apenas um toque no controle remoto, os mais variados optotipos.

Com a distância de trabalho ajustável, tela de descanso personalizável (*stand-by*), quatro bancos de dados que permitem configurar e armazenar as sequências dos optotipos mais utilizados.



### OPTOTIPOS

- Letras
- Números
- Exames Infantis
- Snellen
- "C" de Landolt
- ETDRS
- HOTV
- Luzes de Worth
- Barras Vertical e Horizontal
- Entre outros



### NOVAS TECNOLOGIAS

- Interface amigável.
- Máscaras horizontais e verticais.
- Hardware compacto e eficiente.
- Isolamento de um único optotipo.
- Pode ser fixado na parede ou utilizado sobre a mesa.

- Baixo consumo de energia.
- Personalização da tela de descanso (*stand-by*).
- Livre de manutenção de lâmpadas ou limpeza óptica.
- Maior flexibilidade na distância de trabalho (3, 4, 5 e 6 metros).
- Tamanho dos optotipos: 20/15 até 20/400 (1,33 até 0,05 decimal ou -0,125 até 1,3log MAR).

### ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Alimentação elétrica:	110/220 V~
Distância de trabalho:	0,3 a 7,0 m de 10/10 cm
Corrente de entrada:	1,8 A
Fusível externo:	2 A
Dimensões:	500 x 310 x 40 mm
Resolução:	1024 x 768 pixel
Peso:	2,8 Kg
Tela:	LCD Widescreen
Alcance do controle:	0-10 m
Tamanho:	22"





---

# MANUAL DO USUÁRIO



**TA-LCD**  
**SLiM**

Tela de Acuidade Visual

## Fabricante

### Eyetec Equipamentos Oftálmicos Indústria Comércio Importação e Exportação Ltda.



CNPJ: 69.163.970/0001-04  
IE: 637.104.199.113  
Rua: Gelsomino Saia, nº 260 - Jardim Maracanã  
CEP: 13571-310 São Carlos/SP - Brasil  
Fone/Fax: +55 16 - 3363 3012  
Email: [eyetec@eyetec.com.br](mailto:eyetec@eyetec.com.br)  
Web site: [www.eyetec.com.br](http://www.eyetec.com.br)  
AFE ANVISA Nº: 8.00.425-5



**ATENÇÃO:** *Não modifique este equipamento ou qualquer componentes do sistema sem autorização do fabricante, pois pode impactar no funcionamento e segurança do mesmo. A Eyetec não assume responsabilidade por quaisquer danos causados à indivíduos ou propriedade, ocasionados pelo uso incorreto deste equipamento, seja pela utilização em não conformidade com as informações, recomendações e avisos apresentadas no manual do usuário, modificações realizadas no aparelho, tentativas de reparo fora da assistência técnica, operação por pessoa não qualificada, utilização de aparelho defeituoso ou uso de acessórios e partes não fornecidas pelo fabricante.*

**ATENÇÃO:** *Este equipamento não possui contra indicações quanto ao seu uso.*

TA-LCD Slim, Eyetec e seus respectivos logos são uma marca registrada da Eyetec Equipamentos Oftálmicos Ind. Com. Imp. e Exp. Ltda. O software interno deste produto é propriedade intelectual da Eyetec, sendo protegido pelas leis internacionais de copyright. É fornecido a título exclusivo de utilização com o presente e único equipamento, identificado pelo número de série, não podendo ser, no todo ou em partes, copiado, avaliado, recopilado ou alterado de nenhuma forma.

## Tempo de Vida Útil: 5 Anos

### TA-LCD Slim - Manual do Usuário Revisão 6 – Julho 2016

## Índice

1.	A EYETEC .....	- 7 -
2.	CARACTERÍSTICAS GERAIS .....	- 8 -
2.1.	Introdução .....	- 8 -
2.2.	Classificação.....	- 8 -
2.3.	Especificações.....	- 9 -
2.3.1.	Componentes Integrantes do Sistema .....	- 10 -
2.4.	Embalagem .....	- 12 -
3.	COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA.....	- 13 -
3.1.	Emissões Eletromagnéticas- Para Todos os Equipamentos e Sistemas .....	- 13 -
3.2.	Imunidade Eletromagnética - Para Todos os Equipamentos e Sistemas .....	- 13 -
3.3.	Imunidade Eletromagnética - Para Todos os Equipamentos e Sistemas Que Não São de Suporte a Vida .....	- 14 -
3.4.	Distâncias de Separação Recomendadas Entre Equipamentos de Comunicação de RF Portáteis e Móveis e o Equipamento ou Sistema – Para Equipamento e Sistemas Que não São de Suporte a Vida .....	- 16 -
3.5.	Desempenho Essencial do TA-LCD Slim .....	- 16 -
4.	INSTALAÇÃO E MONTAGEM DO EQUIPAMENTO E OS COMPONENTES DO SISTEMA .....	- 17 -
4.1.	Verificar Onde Será Instalado o Equipamento e os Componentes do Sistema.....	- 17 -
4.2.	Instalação Elétrica.....	- 19 -
5.	O EQUIPAMENTO E OS COMPONENTES DO SISTEMA.....	- 20 -
5.1.	Unidade de Processamento .....	- 20 -
5.1.1.	Conector do Sensor.....	- 20 -
5.1.2.	Conector Micro SD.....	- 20 -
5.1.3.	Conector HDMI Macho .....	- 21 -
5.2.	Monitor .....	- 21 -
5.2.1.	Conector DC-IN .....	- 21 -
5.2.2.	Conector HDMI .....	- 22 -
5.2.3.	Botão ON/OFF .....	- 22 -
5.3.	Sensor do Controle .....	- 23 -
5.3.1.	Sensor Infra-Vermelho.....	- 23 -
5.3.2.	LED Sinal .....	- 23 -
5.3.3.	LED Status.....	- 23 -

5.3.4. Cabo USB .....	- 24 -
5.4. Fonte de Alimentação.....	- 24 -
5.4.1. Alimentação.....	- 24 -
5.4.2. Cabo Alimentação Monitor.....	- 25 -
5.4.3. Porta Fusível .....	- 25 -
5.5. Controle Remoto .....	- 27 -
5.5.1. Funções do Controle Remoto.....	- 27 -
6. OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO .....	- 28 -
6.1. Procedimento de Inicialização do Sistema.....	- 28 -
6.2. Primeira Tela .....	- 28 -
6.3. Funções Controle Remoto.....	- 29 -
6.3.1. Letras .....	- 29 -
6.3.2. Números .....	- 30 -
6.3.3. Exames Infantis: Figuras/Mãozinha .....	- 31 -
6.3.4. Snellen .....	- 33 -
6.3.5. "C" de Landolt.....	- 34 -
6.3.6. ETDRS .....	- 35 -
6.3.7. HOTV .....	- 36 -
6.3.8. Barras Vertical e Horizontal .....	- 37 -
6.3.9. Relógio.....	- 39 -
6.3.10. Cilindro Cruzado .....	- 40 -
6.3.11. Teste 3D.....	- 40 -
6.3.12. Teste de Torção .....	- 41 -
6.3.13. Luzes de Worth .....	- 42 -
6.3.14. Balanço Binocular .....	- 43 -
6.3.15. Filtros: Verde/Vermelho e Azul/Amarelo .....	- 43 -
6.3.16. Ishihara / Semáforo .....	- 45 -
6.3.17. Ponto Fixo / Amsler .....	- 47 -
6.3.18. Testes: Catarata / Glaucoma.....	- 48 -
6.3.19. Barras em Movimento .....	- 50 -
6.3.20. Negativo .....	- 51 -
6.3.21. Escala.....	- 52 -

6.3.22. Contraste .....	- 53 -
6.3.23. Programação de Sequência de Imagens.....	- 54 -
6.3.23.1. Passos Para Realizar Sua Programação: .....	- 54 -
6.3.23.2. Passos Para Apagar a Programação .....	- 54 -
6.3.24. Menu: Configurações do Sistema .....	- 55 -
6.3.24.1. Distância Entre Equipamento e Paciente. ....	- 55 -
6.3.24.2. Calibração de Optótipos.....	- 56 -
6.3.24.3. Proteção de Tela .....	- 58 -
6.3.24.4. Atualização do Sistema .....	- 60 -
6.3.25. Informações.....	- 62 -
6.3.26. Ajuda .....	- 63 -
6.4. Procedimento de Finalização do Sistema.....	- 64 -
7. ITENS DE REPOSIÇÃO .....	- 65 -
7.1. Unidade de Processamento .....	- 65 -
7.2. Monitor .....	- 65 -
7.3. Sensor do Controle .....	- 65 -
7.4. Fonte de Alimentação.....	- 66 -
7.5. Controle Remoto .....	- 66 -
7.6. Cabo HDMI .....	- 66 -
7.7. Cabo de Alimentação.....	- 66 -
7.8. Suporte de Parede .....	- 66 -
8. PROBLEMAS E SOLUÇÕES .....	- 67 -
8.1. Equipamento Não Liga.....	- 67 -
8.2. Equipamento Não Inicia o Sistema .....	- 67 -
8.3. Não Troca as Imagens .....	- 67 -
9. PRECAUÇÕES, RESTRIÇÕES E ADVERTÊNCIAS .....	- 68 -
9.1. Biocompatibilidade dos Materiais em Contato com o Paciente ou Usuário (ISO 10993-1) .....	- 68 -
10. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO EQUIPAMENTO E OS COMPONENTES DO SISTEMA.....	- 69 -
11. LIMPEZA E DESINFECÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA .....	- 70 -
11.1. Desinfecção .....	- 70 -
11.2. Limpeza .....	- 70 -
12. DESCARTE .....	- 71 -

13.	ASSISTÊNCIA TÉCNICA EYETEC .....	- 72 -
14.	TERMO DE GARANTIA.....	- 73 -
15.	AUTORES E RESPONSÁVEL TÉCNICO .....	- 74 -
16.	SIMBOLOGIA E ABREVIações.....	- 75 -
16.1.	O Significado dos Símbolos Normalizados, Impressos no Equipamento e Manual .....	- 75 -
16.2.	O Significado dos Símbolos Normalizados, Impressos na Embalagem .....	- 76 -
16.3.	O Significado das Abreviações, Impressas no Manual do Usuário e no Equipamento .....	- 77 -
16.4.	O Significado das Unidades, Impressas no Manual do Usuário e no Equipamento.....	- 78 -

## 1. A EYETEC

A *Eyetec Equipamentos Oftálmicos Ind. Com. Imp. e Exp. Ltda.*, foi fundada em 1992 por físicos, engenheiros e técnicos ligados a Universidade de São Paulo tendo como objetivo principal, suprir a demanda por equipamentos utilizados por médicos oftalmologistas que até então não eram fabricados no Brasil.

Ao longo dos anos, a *Eyetec* sempre buscou explorar o que considera seu ponto forte que é a capacidade de dominar tecnologias, e por consequência, desenvolver equipamentos médico-hospitalares compatíveis com os melhores do mundo e com preço não proibitivo, viabilizando dessa forma a aquisição dos mesmos por um número maior de médicos, e dessa forma permitindo que uma parcela maior da população brasileira, possa se beneficiar dos mais modernos equipamentos para diagnósticos disponíveis no mundo.

Dentro dessa filosofia de trabalho, em 1992 a *Eyetec* lançou no mercado o primeiro Oftalmoscópio Binocular Indireto nacional, esse equipamento hoje já contabiliza mais de 4.000 unidades vendidas somando os diferentes modelos. Em 1997 foi lançado o primeiro Topógrafo de Córnea nacional, que hoje é também líder de mercado com quase 1.500 unidades vendidas nos dois modelos comercializados pela empresa. Em 2001 a empresa lançou o primeiro Auto Projetor programável nacional e em 2006, acompanhando a evolução dos equipamentos para teste de Acuidade Visual foi lançado a Tela de Acuidade. E por fim, em 2008 o primeiro Campímetro de Projeção chegou ao mercado e já conta com várias unidades instaladas em importantes hospitais e clínicas renomadas.

Sempre buscando identificar as novas tendências e necessidades do mercado e contando com a colaboração de médicos renomados, a *Eyetec* tem trabalhado de maneira integrada para aprimorar seus produtos de modo que os mesmos possam oferecer os recursos mais modernos, para isso, conta com uma estrutura própria composta de laboratórios de óptica, software, mecânica e eletrônica que oferecem os recursos necessários para o desenvolvimento de tecnologias e fabricação de protótipos que no futuro serão incorporadas aos produtos de linha ou se tornarão novos produtos.

A *Eyetec* conta hoje com uma área de mais de 3000 m<sup>2</sup>, que abriga seus laboratórios e oficinas. Dispõe também de toda uma estrutura de apoio administrativo, financeiro, comercial, compras e de recursos humanos que dão suporte necessário para que o trabalho de seus colaboradores seja feito com eficiência.

É dessa forma que a *Eyetec* busca cumprir sua missão, que é atender o mercado de equipamentos médico-hospitalares, através do desenvolvimento de novas tecnologias e da melhoria contínua de seus produtos superando as expectativas do cliente, garantindo assim a satisfação de seus colaboradores e parceiros e a maximização do valor econômico aos acionistas de forma ética e eficiente.



WWW.EYETEC.COM.BR

## 2. CARACTERÍSTICAS GERAIS

### 2.1. Introdução

O TA-LCD SLIM é um novo conceito em instrumentos de medição da acuidade visual. Trata-se de um equipamento que alia tecnologia e design, sem abrir mão da confiabilidade e precisão do diagnóstico. Constituído por uma tela de alta resolução é capaz de exibir, com apenas um toque no controle remoto, os mais variados tipos de optotipos: Snellen, letras, figuras infantis, números, imagens. Além destes, possui também quatro pontos de Worth, teste de Ishihara, semáforo, ETDRS, "C" de Landolt, teste de Amsler, teste de astigmatismo, cilindro cruzado, teste 3D, teste de torção, ponto fixo, simulação de catarata e glaucoma, filtro verde-vermelho, filtro azul e amarelo, ajuste do contraste da projeção, mascaras (horizontais, verticais e individuais dos optótipos) e possibilidade de atualizações futuras. Tudo isso com a qualidade e segurança de uma empresa que é líder de mercado em todos os produtos que comercializa.

### 2.2. Classificação

Classificação do equipamento de acordo com a norma NBR IEC 60601-1	
Tipo de proteção contra choque elétrico:	Equipamento de Classe I
Grau de proteção contra choque elétrico:	Parte aplicada de tipo B
Grau de proteção contra penetração nociva de água:	IPX <sub>0</sub>
Grau de segurança de aplicação na presença de uma mistura anestésica inflamável com ar, oxigênio ou óxido nitroso:	Não-adequado
Modo de operação:	Contínuo



### 2.3. Especificações

A unidade de processamento é acessada por controle remoto, permitindo o acesso aos exames disponíveis. Esse equipamento tem como objetivo auxiliar o médico na avaliação da acuidade visual que é o grau de aptidão do olho, para discriminar os detalhes espaciais, ou seja, a capacidade de perceber a forma e o contorno dos objetos, possibilitando um diagnóstico sem nenhuma alteração visual por decorrência desse exame, podendo ser determinado o tratamento adequado ao paciente.

Especificações técnicas	TA-LCD Slim
<b>Unidade de Processamento</b>	
Distância exame	0,3 a 7 m com incremento de 10 cm
Filtros	Verde/Vermelho e Azul/Amarelo
Modo stand by	Ajustável
Efeito	Contraste +100% a -0%
Máscara	Horizontal, vertical, individual e relógio
Tensão de entrada	5Vcc
Corrente de entrada	2000mA
Conector de entrada	Conector micro USB fêmea
Conector sensor	Conector USB fêmea
Conector de entrada USB	Conector micro USB fêmea
Conector de Saída HDMI	Conector HDMI macho
Dimensões (CxLxA)	40x100x10mm
Peso	0,1Kg
<b>Monitor</b>	
Tela	LCD Wide Screen
Resolução	1024 x 768 pixels
Dimensões (CxLxA)	500x310x40mm
Peso	2,7Kg
<b>Fonte de Alimentação</b>	
Tensão de entrada	110-220V~
Tensão de saída	3000 - 1000mA
Frequência	50-60Hz
Conector do cabo monitor	
Dimensões (CxLxA)	160x110x50mm
<b>Sensor do Controle</b>	
Tipo do cabo e dimensão	Cabo USB 2.0 A/B com filtro 350mm±0,1
Dimensões (CxLxA)	83x43x30mm
<b>Controle Remoto</b>	
Alcance	0-10 m
<b>Cabo HDMI</b>	
Tipo do cabo e dimensão	Cabo HDMI Eyetec High Speed 0,25m ±0,1

### 2.3.1. Componentes Integrantes do Sistema

O Sistema é composto por: uma unidade de processamento, monitor, sensor do controle, controle remoto, cabo HDMI, cabo USB, fonte de alimentação, suporte de parede, bucha nylon 8mm, parafuso 5x60mm, parafuso sextavado M8, porca sextavada M8, documentos de garantia e o manual. Estas partes estão presentes em todos os modelos do equipamento.

O TA-LCD Slim não é acompanhado por acessórios, não conta com opcionais que precisem ser a ele acoplados para a realização dos exames e não utiliza matérias de consumo.

#### UNIDADE DE PROCESSAMENTO



Figura: 2.4a

#### MONITOR



Figura: 2.4b

#### SENSOR DO CONTROLE



Figura: 2.4c

#### FONTE DE ALIMENTAÇÃO



Figura: 2.4d

#### CONTROLE REMOTO



Figura: 2.4e

#### CABO HDMI



Figura: 2.4f

#### CABO ALIMENTAÇÃO



Figura: 2.4g

#### SUPORTE DE PAREDE



Figura: 2.4h

#### BUCHA NYLON 8MM



Figura: 2.4i

#### PARAFUSO 5X60MM



Figura: 2.4j

#### PARAFUSO SEXTAVADO M8



Figura: 2.4k

#### PORCA SEXTAVADA M8



Figura: 2.4l

As figuras apresentadas nesse tópico são ilustrativas. Os itens que compõem cada equipamento são descritos abaixo:

**Monitor:** Permite a visualização das informações da unidade de processamento. É fornecido juntamente com o sistema. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária à substituição do componente.

**Sensor do Controle:** Comunicação entre a unidade de processamento e o controle remoto. É fornecido juntamente com o sistema. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária à substituição do componente.

**Fonte de Alimentação:** Utilizado para converter os valores da rede elétrica doméstica para os valores nominais do equipamento. É fornecido juntamente com o sistema. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária à substituição do componente.

**Controle Remoto:** Permite o acesso as informações da unidade de processamento. É fornecido juntamente com o sistema. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária à substituição do componente.

**Cabo HDMI:** Cabo de comunicação entre a unidade de processamento e o monitor. É fornecido juntamente com o sistema. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária à substituição do componente.

**Cabo de Alimentação:** Utilizado para conectar o equipamento a rede elétrica. É fornecido juntamente com o sistema. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária a substituição do componente.

**Suporte de Parede:** Permite a fixação do equipamento na parede. É fornecido juntamente com o sistema. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária à substituição do componente.

**Bucha de Nylon 8mm:** Utilizada para fixar o suporte de parede. É fornecido juntamente com o sistema. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária à substituição do componente.

**Parafuso 5x60mm:** Utilizado para fixar o suporte de parede. É fornecido juntamente com o sistema. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária a substituição do componente.

**Parafuso Sextavado M8:** Utilizado para fixar o monitor no suporte de parede. É fornecido juntamente com o sistema. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária à substituição do componente.

**Porca Sextavada M8:** Utilizado para fixar o monitor no suporte de parede. É fornecido juntamente com o sistema. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária à substituição do componente.



**ATENÇÃO:** As partes descritas no item 2.4 são reconhecidas como aprovadas para utilização com o equipamento.

## 2.4. Embalagem

TA-LCD Slim é disponibilizado e embalado em caixa de papelão e com seus calços internos feitos em espuma apropriada e no formato do equipamento, que proporciona maior segurança no transporte evitando assim acidentes danificando o equipamento.



Figura: 2.5a

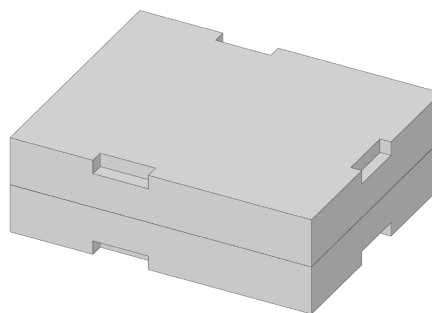


Figura: 2.5b

**Condições ambientais de armazenamento e transporte do equipamento e componentes do sistema:**

- Temperatura ambiente: -10°C a 50°C
- Umidade Relativa: 10 a 85% UR



**ATENÇÃO:** *As condições ambientais de armazenamento e transporte descritas acima devem ser seguidas sob pena de ocasionar danos que podem afetar a segurança e funcionamento do mesmo.*

**ATENÇÃO:** *Recomenda-se guardar a embalagem original para o caso do equipamento precisar ser transportado.*

### 3. COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA

#### 3.1. Emissões Eletromagnéticas - Para Todos os Equipamentos e Sistemas

DIRETRIZES E DECLARAÇÃO DO FABRICANTE – EMISSÕES ELETROMAGNÉTICAS		
O TA-LCD Slim é destinada a ser utilizado no ambiente eletromagnético descrito a seguir. O comprador ou operador do TA-LCD Slim deveria se assegurar que ele está em uso em tal ambiente.		
Ensaio de emissão	Conformidade	Ambiente eletromagnético - orientação
Emissão de RF CISPR 11	Grupo 1	O TA-LCD Slim usa energia de RF apenas para seu funcionamento interno. Assim, sua emissão de RF é muito baixa e não é provável que cause qualquer interferência em outro equipamento eletrônico próximo.
Emissão de RF CISPR 11	Classe B	O TA-LCD Slim é destinado a ser utilizado em todos os estabelecimentos, incluindo os domésticos e aqueles conectados diretamente à rede elétrica pública que fornece energia a construções com propósitos doméstico.
Emissão de harmônicas IEC 61000-3-2	Classe A	
Flutuação de tensão / Emissão de flicker IEC 61000-3-3	Conforme	


#### 3.2. Imunidade Eletromagnética - Para Todos os Equipamentos e Sistemas

DIRETRIZES E DECLARAÇÃO DO FABRICANTE - IMUNIDADE ELETROMAGNÉTICA			
O TA-LCD Slim é destinado a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O comprador ou operador do TA-LCD Slim deveria se assegurar que ele está em uso em tal ambiente.			
Ensaio de imunidade	Nível de ensaio da IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - orientação
Descarga eletrostática IEC 61000-4-2	$\pm 6$ kV contato $\pm 8$ kV ar	$\pm 6$ kV contato $\pm 8$ kV ar	O piso deveria ser de madeira, concreto ou cerâmico. Se o piso é coberto com material sintético, a umidade relativa do ar deveria ser pelo menos 30 %.
Transientes rápidos / Rajadas IEC 61000-4-4	$\pm 2$ kV linha de alimentação $\pm 1$ kV linha de entrada e saída de sinal	$\pm 2$ kV linha de alimentação  Não-aplicável	
Surto	$\pm 1$ kV modo	$\pm 1$ kV modo	

IEC 61000-4-5	diferencial ± 2 kV modo comum	diferencial ± 2 kV modo comum	A qualidade da rede elétrica deveria ser aquela de um típico ambiente hospitalar ou comercial.
Quedas de tensão, interrupções curtas e variações de tensão na alimentação elétrica. IEC 61000-4-11	<5% Ut (>95% queda em Ut) Por 0,5 ciclo	<5% Ut (>95% queda em Ut) Por 0,5 ciclo	
	40% Ut (60% queda em Ut) Por 5 ciclos	40% Ut (60% queda em Ut) Por 5 ciclos	
	70% Ut (30% queda em Ut) Por 25 ciclos	70% Ut (30% queda em Ut) Por 25 ciclos	
	<5% Ut (>95% queda em Ut) Por 5 s	<5% Ut (>95% queda em Ut) Por 5 s	
Campos magnéticos das frequências de rede (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Os campos magnéticos das frequências de rede deveriam ser níveis característicos de um típico ambiente comercial ou hospitalar.
Nota: Ut é a tensão de rede C.A antes da aplicação do nível de ensaio.			

### ***3.3. Imunidade Eletromagnética - Para Todos os Equipamentos e Sistemas Que Não São de Suporte a Vida***

<b>DIRETRIZES E DECLARAÇÃO DO FABRICANTE – IMUNIDADE ELETROMAGNÉTICA</b>			
O TA-LCD Slim é destinado a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O comprador ou operador do TA-LCD Slim deveria se assegurar que ele está em uso em tal ambiente.			
<b>Ensaio de imunidade</b>	<b>Nível de ensaio da IEC 60601</b>	<b>Nível de conformidade</b>	<b>Ambiente eletromagnético - orientação</b>
RF Conduzida	3 Vrms	3 V	Equipamentos portáteis e móveis de comunicação por RF não deveriam ser usados mais perto, de qualquer parte do TA-LCD Slim, incluindo cabos, do que a distância de separação recomendada calculada da equação aplicável para a frequência do transmissor. Distância de separação recomendada

<p>IEC 61000-4-6</p> <p>RF Irradiado IEC 61000-4-3</p>	<p>150 kHz a 80 MHz</p> <p>3 V/m</p> <p>80 MHz a 2,5 GHz</p>	<p>3 V/m</p>	<p><math>d = 1,17 \cdot \sqrt{P}</math></p> <p><math>d = 1,17 \cdot \sqrt{P}</math>      80 MHz a 800 MHz</p> <p><math>d = 2,3 \cdot \sqrt{P}</math>      800 MHz a 2,5 GHz</p> <p>Onde P é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor, e d é a distância de separação recomendada em metros (m).</p> <p>O campo gerado por transmissores de RF fixos, como determinado por um estudo do campo eletromagnético no local<sup>a</sup>, deveria ser menor que o nível de conformidade em cada faixa de frequência.<sup>b</sup></p> <p>Interferência pode ocorrer nos arredores de equipamentos com o seguinte símbolo:</p> 
<p>NOTA 1: na faixa de 80 MHz e 800 MHz, se aplica a maior frequência da faixa.</p> <p>NOTA 2: este procedimento pode não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada por absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.</p>			
<p>a. A intensidade de campos gerados por transmissores fixos, tais como estações de rádio-base para telefones (celular/sem fio) e rádios móveis terrestres, rádios amadores, estações de radiodifusão AM, FM e TV não podem ser teoricamente prognosticadas com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido a transmissores de RF fixos, um estudo do campo eletromagnético no local deveria ser considerado. Se a intensidade do campo medido no local no qual o TA-LCD Slim é usado exceder o nível de conformidade acima, o TA-LCD Slim deveria ser observado para verificar se está operando normalmente. Se desempenho anormal é observado, medidas adicionais podem ser necessárias, tais como reorientação ou realocação do TA-LCD Slim;</p> <p>b. Acima da escala de frequência de 150 kHz a 80 MHz, a intensidade de campo deveria ser menor que 3 V/m.</p>			

### 3.4. Distâncias de Separação Recomendadas Entre Equipamentos de Comunicação de RF Portáteis e Móveis e o Equipamento ou Sistema – Para Equipamento e Sistemas Que não São de Suporte a Vida

DISTÂNCIAS DE SEPARAÇÃO RECOMENDADAS ENTRE EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÃO POR RF PORTÁTEIS E MÓVEIS E O TA-LCD Slim			
O TA-LCD Slim é destinada para uso em um ambiente eletromagnético no qual distúrbios de RF são controlados. O comprador ou o operador do TA-LCD Slim pode ajudar a prevenir interferência eletromagnética mantendo uma mínima distância entre equipamentos de comunicação por RF portáteis e móveis (transmissores) e o TA-LCD Slim como recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída do equipamento de comunicação.			
Máxima potência de saída declarada do transmissor (W)	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor		
	150 kHz a 80 MHz $d = 1,17\sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 1,17\sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	11,70 cm	11,70 cm	23,00 cm
0,1	37,00 cm	37,00 cm	72,70 cm
1	1,17 m	1,17 m	2,30 m
10	3,70 m	3,70 m	7,27 m
100	11,70 m	11,70 m	23,00 m
Para transmissores com a potência máxima de saída declarada não-listada acima, a distância de separação recomendada (d em metros) pode ser determinada usando a equação aplicável à frequência do transmissor; onde P é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do mesmo.			
NOTA 1: a 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação para a frequência mais alta.			
NOTA 2: esse procedimento pode se aplicar em todas situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.			



**NOTA:** O equipamento requer precauções especiais em relação a sua compatibilidade eletromagnética e que precisa ser instalado e colocado em funcionamento de acordo com as informações sobre compatibilidade eletromagnética fornecidas no manual.

### 3.5. Desempenho Essencial do TA-LCD Slim

Desempenho essencial é aquele cuja falta causa risco. No caso do TA-LCD Slim foi avaliado que mesmo se algum componente ou o equipamento vier a ter problemas de funcionamento não causara risco ao paciente ou operador.



**ATENÇÃO:** O equipamento não possui desempenho essencial, para funcionamento.



## **4. INSTALAÇÃO E MONTAGEM DO EQUIPAMENTO E OS COMPONENTES DO SISTEMA**

Desembalar o equipamento de sua caixa original e os componentes do sistema de forma que não danifique partes e peças e separá-los devidamente para posterior identificação durante a montagem. Identificar todos os componentes e verificar as conexões e acoplamentos segundo as etiquetas fornecido com o equipamento.

A instalação do equipamento deverá ser feita pelo médico responsável.

### **Condições ambientais para operação do equipamento e dos componentes do sistema:**

- Temperatura ambiente: 10°C a 40°C
- Umidade Relativa: 30 a 75% UR
- Pressão atmosférica 700 a 1060 hPa

### **4.1. Verificar Onde Será Instalado o Equipamento e os Componentes do Sistema**

Ao selecionar o local para instalação do Equipamento e os Componentes do Sistema, leve em conta a temperatura de operação, o acesso à rede elétrica e o espaço para movimentação do operador e paciente.

O equipamento não deve ficar exposto à luz solar.

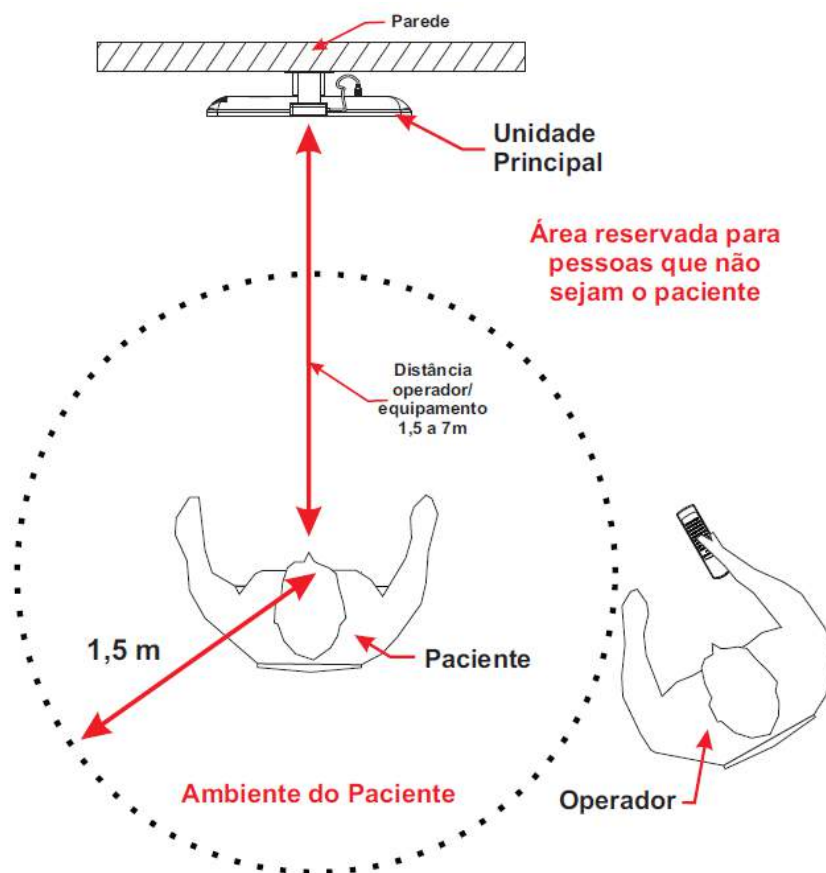
Deve-se escolher um local plano e com espaço suficiente para a unidade principal e componentes do sistema. Deve haver também espaço para a movimentação de todas as pessoas que estarão envolvidas na realização de exames.



**ATENÇÃO:** *Instalar os componentes do sistema fora do ambiente do paciente, respeitando o espaço delimitado por um raio de 1,5 m ao redor do paciente.*

**ATENÇÃO:** *Nunca posicione o equipamento e os componentes do sistema de maneira que seja difícil desconectar o plugue de rede.*

**ATENÇÃO:** *Não conectar nada além dos componentes do sistema especificados neste manual.*



*Figura: 4.1*

Respeitando o ambiente do paciente o equipamento é configurado por padrão para uma distância de 5m entre o paciente e o equipamento para a realização do exame.

É importante verificar se as tomadas e instalações elétricas estão em perfeitas condições de uso, para que não ocorra dano ao equipamento ou outro componente do sistema. Em caso de dúvidas contrate um especialista para verificar se a tensão está estabilizada e dentro da faixa especificada (110-220V~).



**ATENÇÃO:** O equipamento e os componentes do sistema não estão protegidos contra variações de tensão, variações essas referentes a elevações repentinas de tensão ou quedas significativas de tensão.

**ATENÇÃO:** Pessoas que não sejam o paciente devem permanecer fora do ambiente do paciente.

## 4.2. Instalação Elétrica

O equipamento pode ser conectado a qualquer nível de tensão entre 110-220V~.



**ATENÇÃO:** Nunca utilize autotransformadores. Caso a tensão disponível seja diferente daquela na qual o equipamento pode ser conectado, utilize um transformador com isolamento.

**ATENÇÃO:** Verifique a faixa de operação e a chave seletora de tensão (quando houver) do monitor adquirido juntamente com o TA-LCD Slim.

**ATENÇÃO:** Não utilizar tomada múltipla portátil adicional ou cordão de extensão conectados a fonte de alimentação do equipamento e componentes do sistema.

**ATENÇÃO:** Não conectar itens que não são partes do sistema.

**ATENÇÃO:** Nunca conecte o equipamento a rede elétrica caso o gabinete esteja danificado de tal maneira que seja possível acessar componentes internos. Isso pode ocasionar choque elétrico ou danos ao sistema.

## 5. O EQUIPAMENTO E OS COMPONENTES DO SISTEMA

Seu sistema mecânico possui soluções inteligentes para que o operador obtenha com praticidade o melhor posicionamento dentro do consultório. O design permite conforto tanto para seu operador, quanto para o paciente. Os componentes que o operador deve estar habituado são explicados nos tópicos seguintes:

### 5.1. Unidade de Processamento

A unidade de processamento é composta internamente pelo software desenvolvido para obtenção de exames. Abaixo as principais partes externas às quais o operador deve estar habituado são:

#### 5.1.1. Conector do Sensor

- Conector destinado à ligação do sensor do controle remoto, onde envia o sinal do controle remoto.



Figura: 5.1.1a



Figura: 5.1.1b

#### 5.1.2. Conector Micro SD

- Conector destinado à inserção do cartão micro SD, utilizado para inserir imagens do TA-LCD Slim.



Figura: 5.1.2a



Figura: 5.1.2b

### 5.1.3. Conector HDMI Macho

- Conector destinado à transferência dos dados para o monitor através do cabo HDMI.



Figura: 5.1.3a

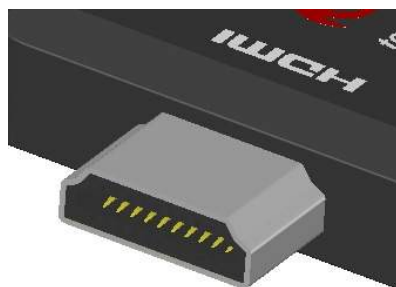


Figura: 5.1.3b

## 5.2. Monitor

Permite a visualização das informações da unidade de processamento. Abaixo as principais partes externas às quais o operador deve estar habituado são:

### 5.2.1. Conector DC-IN

- Conector destinado a receber os valores da rede elétrica convertidos para funcionamento do monitor.



Figura: 5.2.1a



Figura: 5.2.1b

### 5.2.2. Conector HDMI

- Conector destinado à transferência dos dados para o monitor através do cabo HDMI.



Figura: 5.2.2a



Figura: 5.2.2b

### 5.2.3. Botão ON/OFF

- O Botão ON/OFF está localizado na parte frontal e é utilizado para ligar o monitor, pressione o botão ON/OFF observe que o "LED" ascenderá indicando que o mesmo estará energizado. Para desligar pressione o botão ON/OFF observando que o "LED" apagará indicando que o mesmo não está energizado.

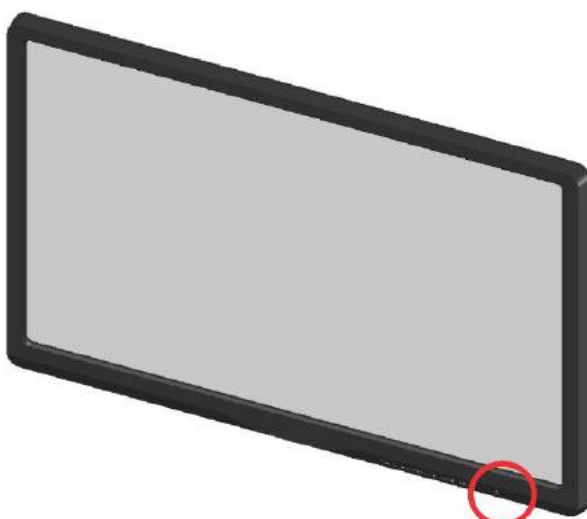


Figura: 5.2.3a

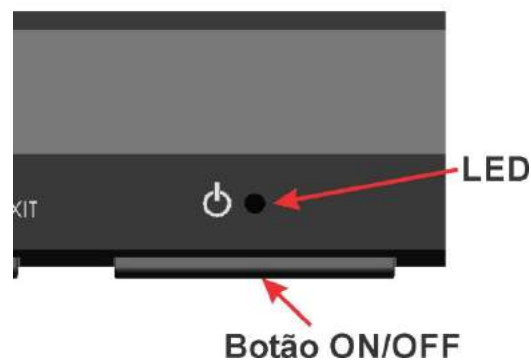


Figura: 5.2.3b

### 5.3. Sensor do Controle

- Utilizado para comunicação entre a unidade de processamento e o controle remoto.

#### 5.3.1. Sensor Infra-Vermelho

- Recebe o sinal enviado pelo controle remoto, interpreta e envia os dados para unidade de processamento.



Figura: 5.3.1a



Sensor  
Infra-Vermelho

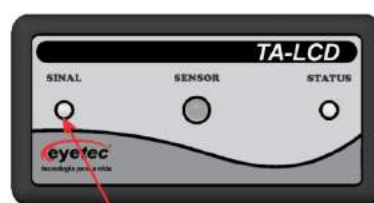
Figura: 5.3.1b

#### 5.3.2. LED Sinal

- O LED Sinal ascendera toda vez que o botão do controle remoto estiver sendo pressionado indicando que o sensor esta em comunicação com o controle remoto.



Figura: 5.3.2a



LED Sinal

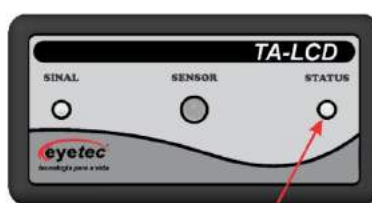
Figura: 5.3.2b

#### 5.3.3. LED Status

- O LED Status indica a condição em que o equipamento se encontra



Figura: 5.3.2a



LED Status

Figura: 5.3.2b

- Vermelho - Desligado
- Amarelo - Ligando (Aguarde um momento)
- Verde - Ligado
- Azul - Desligando



**ATENÇÃO:** Após 30 segundos com o equipamento desligado será necessário ligar o monitor no Botão "ON/OFF" (Conforme item 5.2.3 - Botão ON/OFF)

### 5.3.4. Cabo USB

- Cabo de comunicação do sensor com a unidade de processamento.



Figura: 5.3.4a



Figura: 5.3.4b

## 5.4. Fonte de Alimentação

- Utilizado para converter os valores da rede elétrica doméstica para os valores nominais do equipamento.

### 5.4.1. Alimentação

- Utilize o cabo de alimentação para fazer à ligação do equipamento a rede elétrica, utilize o conector localizado no painel lateral da fonte de alimentação.



Figura: 5.4.1a



Figura: 5.4.1b



### 5.4.2. Cabo Alimentação Monitor

- Utilize o cabo de alimentação do monitor para fazer à ligação da fonte de alimentação com o monitor afim de energiza-lo.



*Figura: 5.4.2a*



*Figura: 5.4.2b*

### 5.4.3. Porta Fusível

- Os porta fusíveis estão localizado no painel lateral da fonte de alimentação e os fusíveis podem ser facilmente substituídos caso eles sejam rompidos.



*Figura: 5.4.3a*



*Figura: 5.4.3b*

- Caso o equipamento pare de operar completamente, retire o mesmo da tomada.
- Abra a tampa do porta fusível com uma chave de fenda até retirar completamente o fusível encontrado no interior do porta fusível.



*Figura: 5.4.3c*

- Verifique o fusível. Caso o condutor interno esteja rompido (similar ao que acontecem com lâmpadas incandescentes queimadas) substitua-o pelo de reposição, modelo F1,5A L - 250V - 20AG.
- Encaixe novamente o fusível na tampa do porta fusível e prenda com a chave de fenda novamente.
- Repita os procedimentos anteriores para fazer a verificação do outro fusível.



*Figura: 6.3d*

## 5.5. Controle Remoto

- Permite o acesso as informações da unidade de processamento.



Figura: 5.5

### 5.5.1. Funções do Controle Remoto

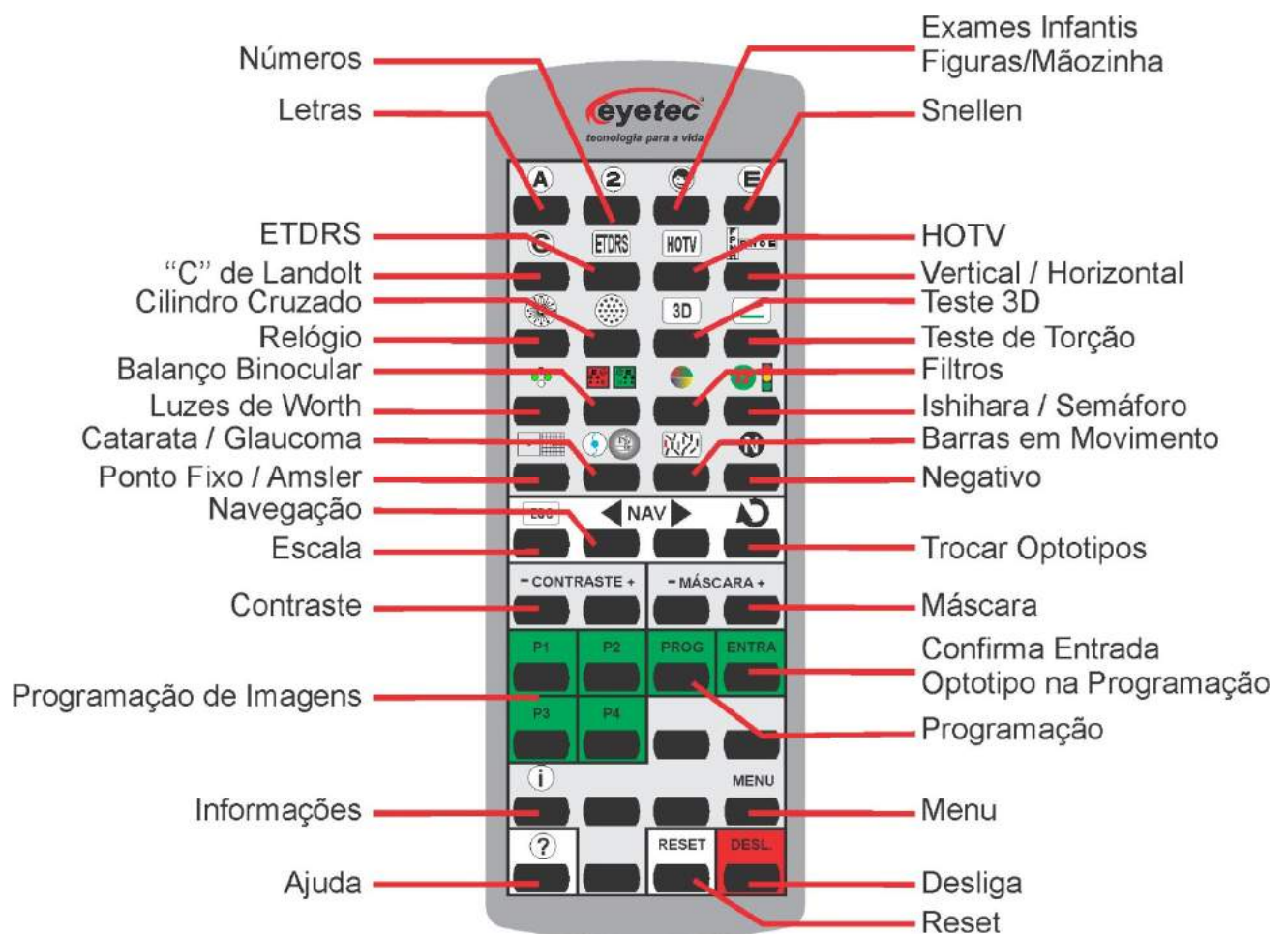


Figura: 5.5.1

## 6. OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

### 6.1. Procedimento de Inicialização do Sistema



**ATENÇÃO:** Antes de iniciar verifique todas as conexões do sistema conforme o Guia de Instalação.

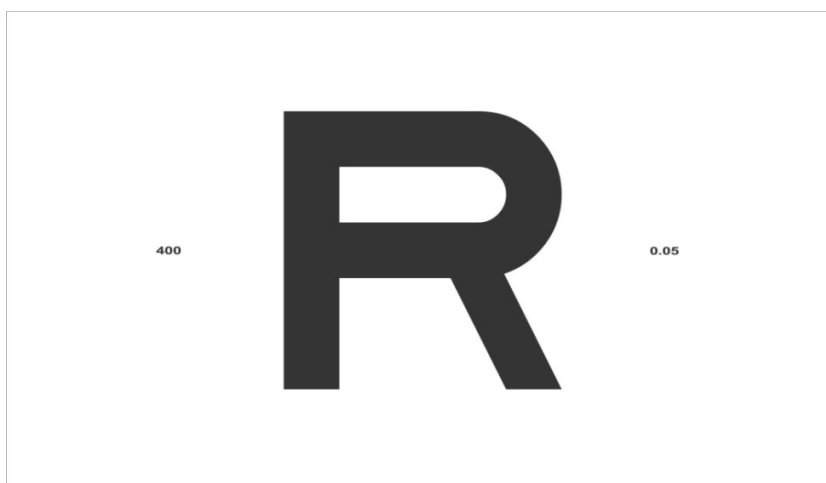
- Depois de pressionar qualquer tecla do controle remoto (exceto "Desliga"), durante a inicialização, aparecerá à tela de abertura, indicando que o sistema está sendo carregado, quando o sistema estiver pronto para uso, o sistema apresentará a sua primeira tela.



*Figura: 6.1*

### 6.2. Primeira Tela

- Após o início do sistema, a primeira tela de trabalho surgirá aleatoriamente, utilize as funções do controle remoto para aplicar o exame desejado.



*Figura: 6.2*

## 6.3. Funções Controle Remoto

### 6.3.1. Letras




- Pressione a tecla  para escolher o modo “Letras”, pressione a tecla  caso deseje alterar aleatoriamente as letra e utilize a tecla  para fazer alteração na graduação utilizada.



Figura: 6.3.1a

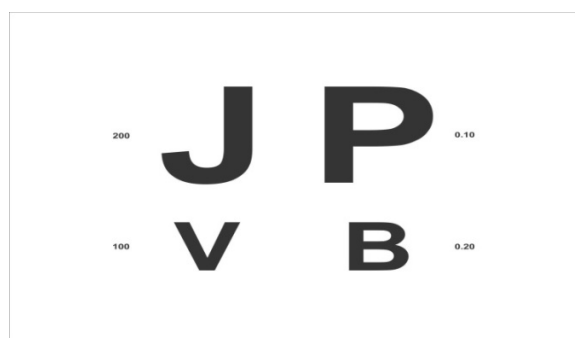


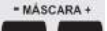
Figura: 6.3.1b



Figura: 6.3.1c



Figura: 6.3.1d

- Pressione a tecla  para navegar pelas linhas horizontais, verticais e pelas letras individualmente.

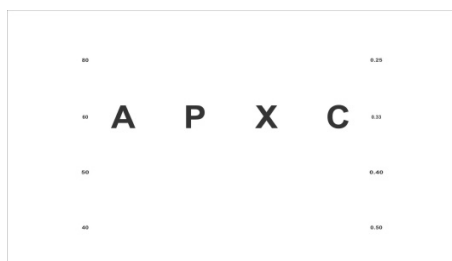


Figura: 6.3.1e

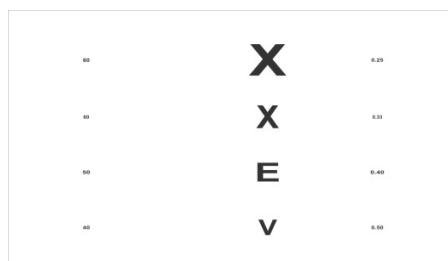


Figura: 6.3.1f

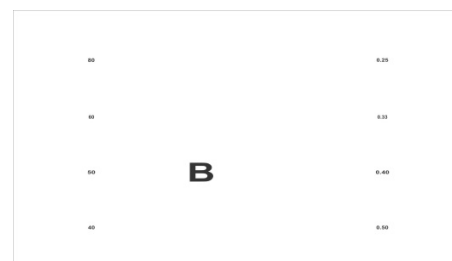


Figura: 6.3.1g

### 6.3.2. Números




- Pressione a tecla  para escolher o modo “Números”, pressione a tecla  caso deseje alterar aleatoriamente os número e utilize a tecla  para fazer alteração na graduação utilizada.



Figura: 6.3.2a



Figura: 6.3.2b

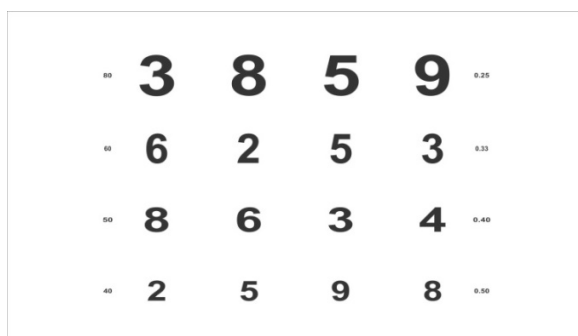



Figura: 6.3.2c



Figura: 6.3.2d

- Pressione a tecla  para navegar pelas linhas horizontais, verticais e pelos números individualmente.

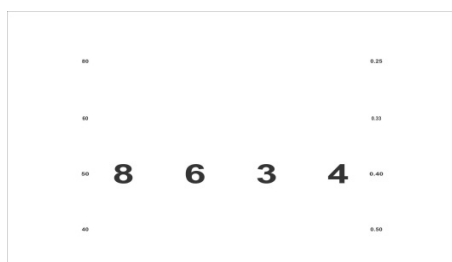


Figura: 6.3.2e

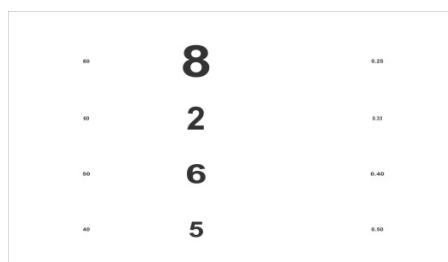


Figura: 6.3.2f

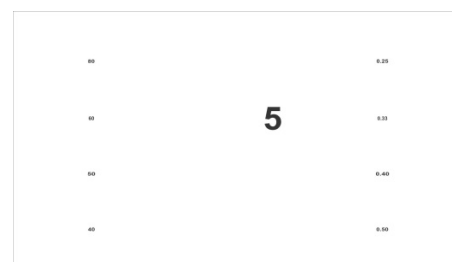





Figura: 6.3.2g

### 6.3.3. Exames Infantis: Figuras/Mãozinha

#### Modo Figuras

- Pressione a tecla  para escolher o modo “Figuras”, pressione a tecla  caso deseje alterar aleatoriamente as figuras e utilize a tecla  para fazer alteração na graduação utilizada.

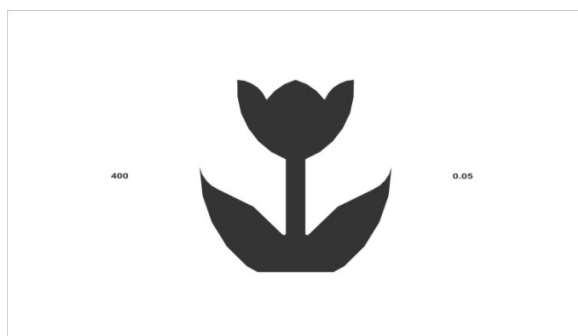


Figura: 6.3.3a

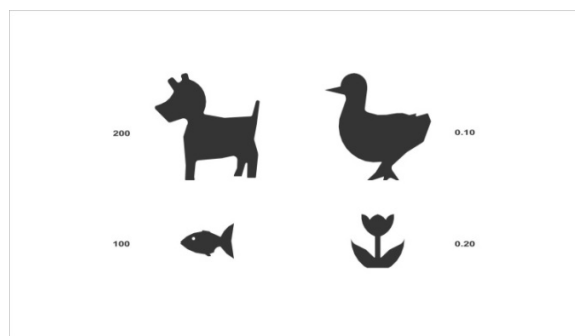


Figura: 6.3.3b

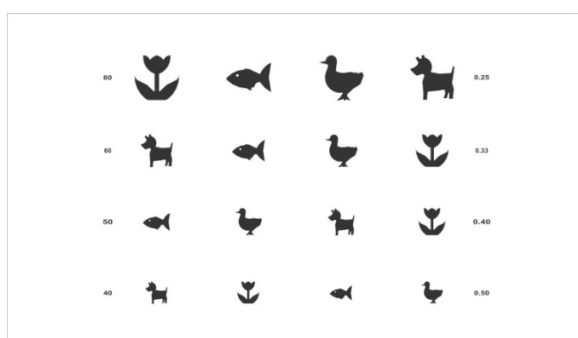



Figura: 6.3.3c



Figura: 6.3.3d

- Pressione a tecla  para navegar pelas linhas horizontais, verticais e pelas figuras individualmente.

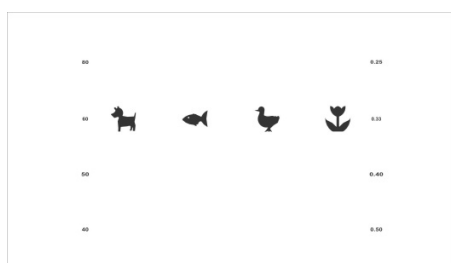


Figura: 6.3.3e

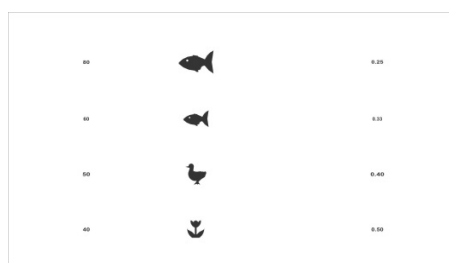


Figura: 6.3.3f

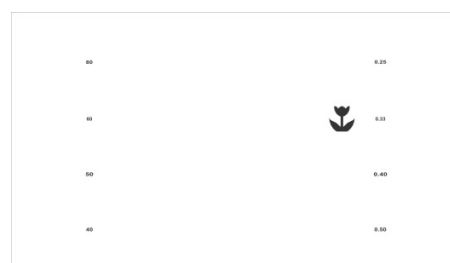


Figura: 6.3.3g

### Modo Mãozinha




- Pressione novamente a tecla  para escolher o modo “Mãozinha”, pressione a tecla  caso deseje alterar aleatoriamente as imagens da mãozinha e utilize a tecla  para fazer alteração na graduação utilizada.



Figura: 6.3.3h



Figura: 6.3.3i



Figura: 6.3.3j

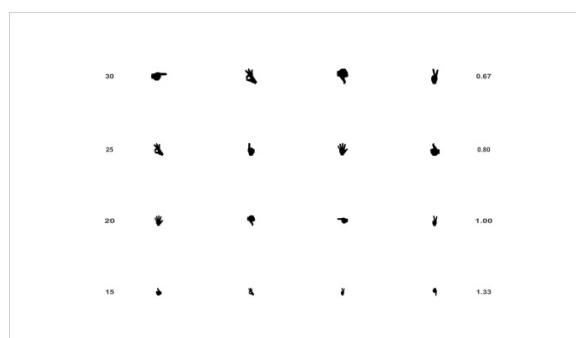



Figura: 6.3.3k

- Pressione a tecla  para navegar pelas linhas horizontais, verticais e pelas mãozinhas individualmente.

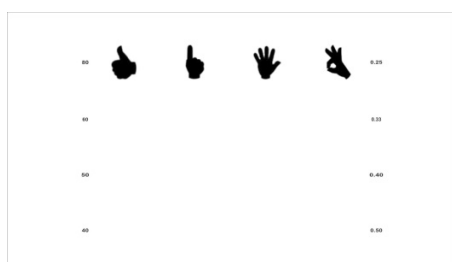


Figura: 6.3.3l



Figura: 6.3.3m

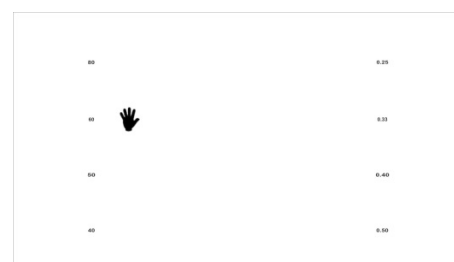





Figura: 6.3.3n



### 6.3.4. Snellen

- Pressione a tecla  para escolher o modo “Snellen”, pressione a tecla  caso deseje alterar aleatoriamente os snellen e utilize a tecla  para fazer alteração na graduação utilizada.

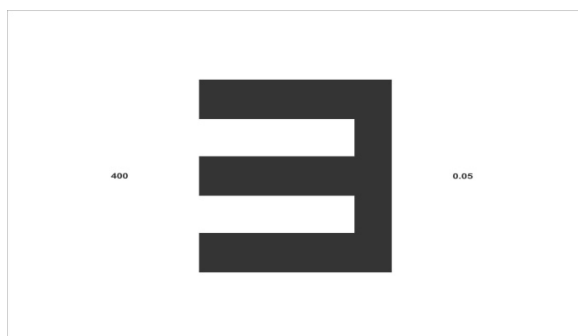


Figura: 6.3.4a




Figura: 6.3.4b



Figura: 6.3.4c



Figura: 6.3.4d

- Pressione a tecla  para navegar pelas linhas horizontais, verticais e pelos snellen individualmente.

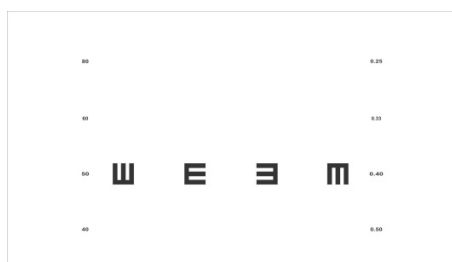


Figura: 6.3.4e



Figura: 6.3.4f

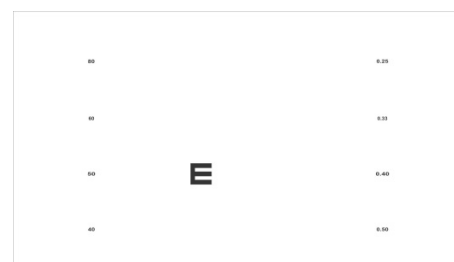





Figura: 6.3.4g

### 6.3.5. “C” de Landolt

- Pressione a tecla  para escolher o modo “C de Landolt”, pressione a tecla  caso alterar aleatoriamente as posições do C e utilize a tecla  para fazer alteração na graduação utilizada.

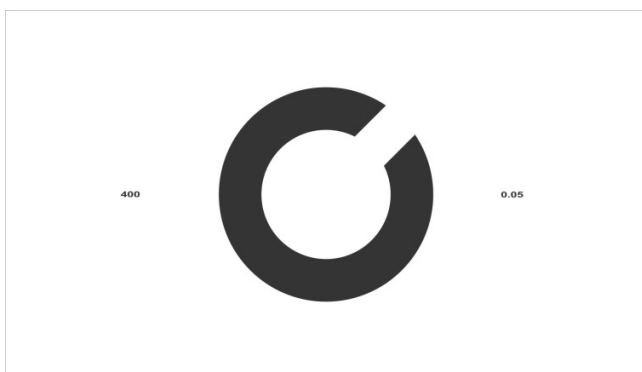


Figura: 6.3.5a

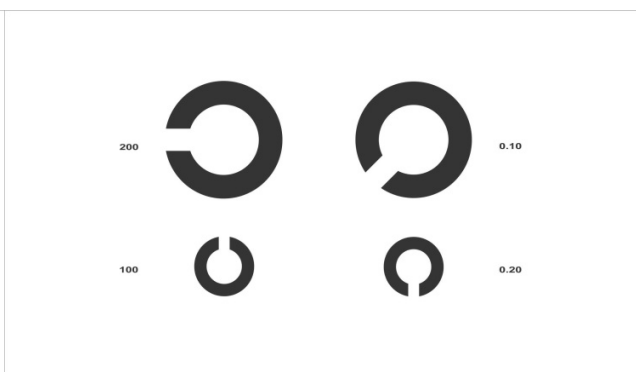


Figura: 6.3.5b

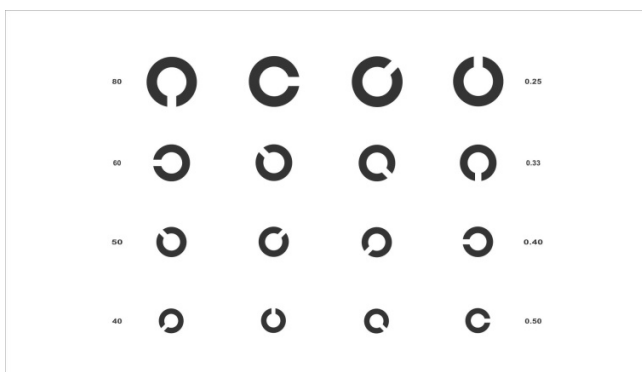



Figura: 6.3.5c



Figura: 6.3.5d

- Pressione a tecla  para navegar pelas linhas horizontais, verticais e pelos C individualmente.

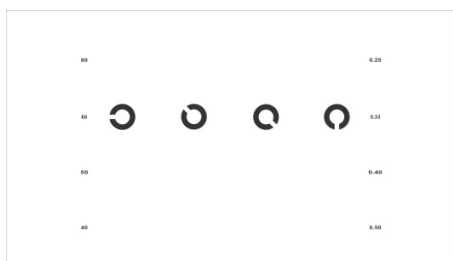


Figura: 6.3.5e

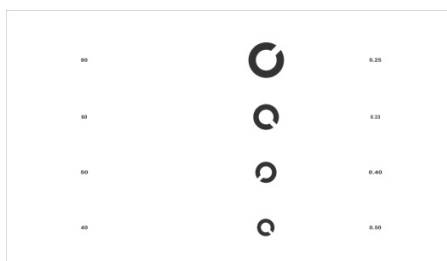


Figura: 6.3.5f

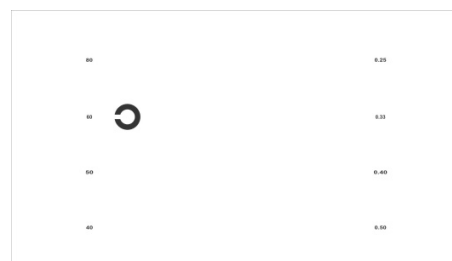


Figura: 6.3.5g

### 6.3.6. ETDRS



- Pressione a tecla  para escolher o modo “ETDRS”, pressione a tecla  caso deseje alterar aleatoriamente as sequencia de letras.



Figura: 6.3.6a




- Pressione a tecla  para navegar pelas linhas horizontais.



Figura: 6.3.6b

### 6.3.7. HOTV

- Pressione a tecla  para escolher o modo “HOTV”, pressione a tecla  caso deseje alterar aleatoriamente a sequencia das letras.

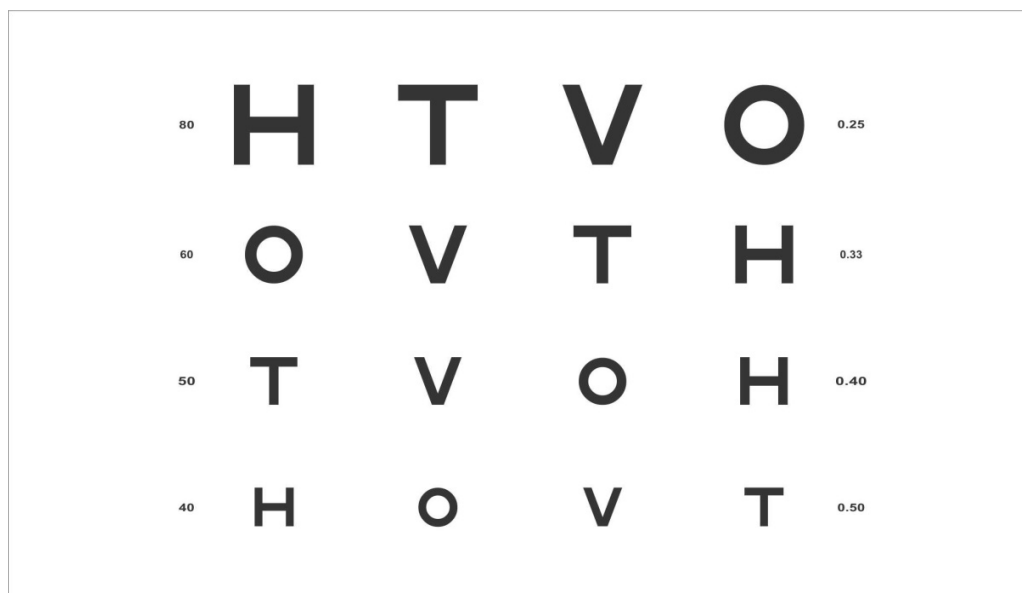


Figura: 6.3.7a


- Pressione a tecla  para navegar pelas linhas horizontais, verticais e pelas letras individualmente.



Figura: 6.3.7b

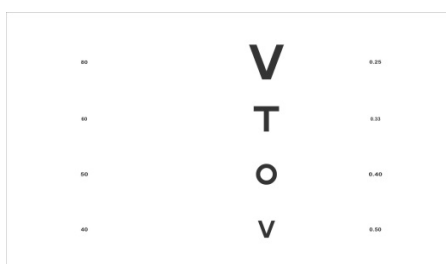


Figura: 6.3.7c

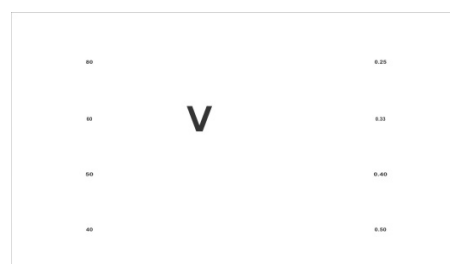




Figura: 6.3.7d

### 6.3.8. Barras Vertical e Horizontal

#### Barra Vertical

- Pressione a tecla  para escolher o modo “Barra Vertical” e utilize a tecla  para alterar a barra.

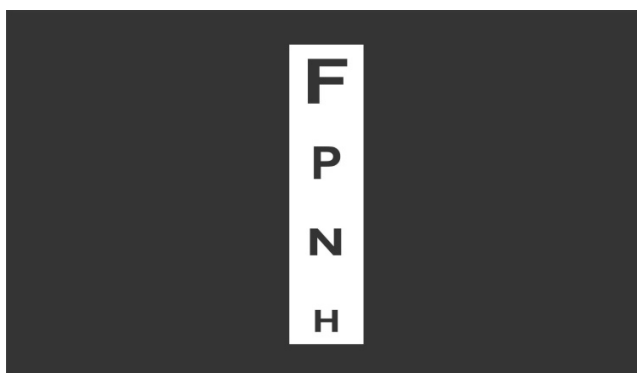



Figura: 6.3.8a



Figura: 6.3.8b

- Pressione a tecla  para navegar pelas letras individualmente.

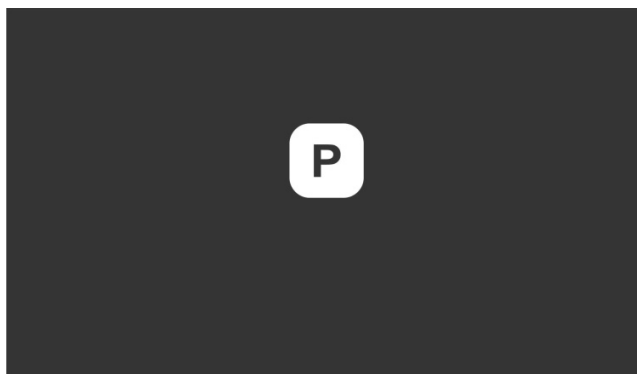




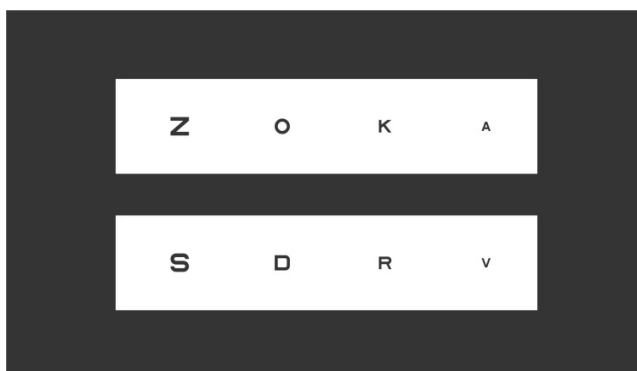
Figura: 6.3.8c

### Barra Horizontal


- Pressione novamente a tecla  para escolher o modo “Barra Horizontal” e utilize a tecla  para alterar as barras.

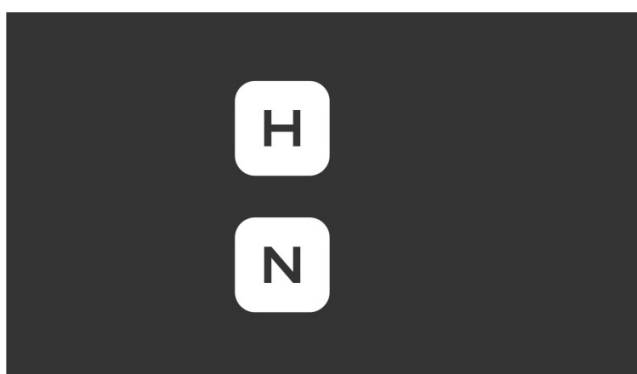


*Figura: 6.3.8d*




*Figura: 6.3.8e*

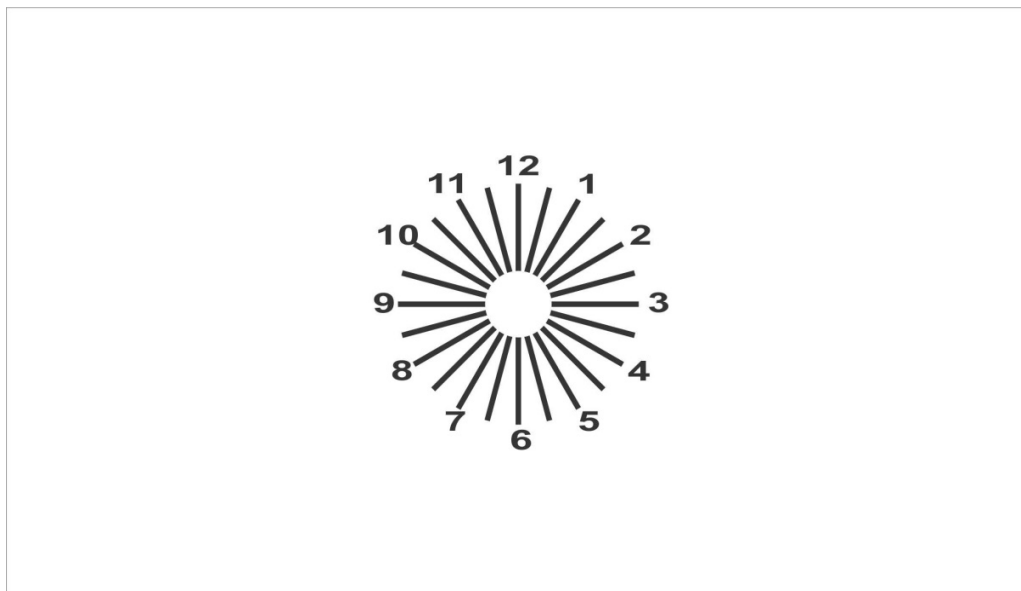
- Pressione a tecla  para navegar pelas letras individualmente.



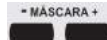
*Figura: 6.3.8f*

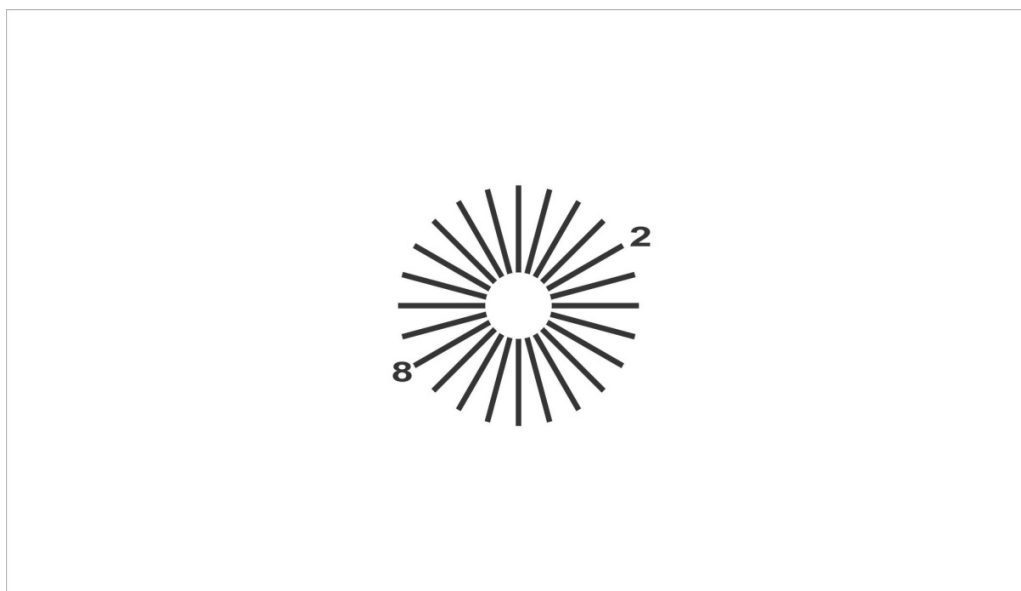
### 6.3.9. Relógio

- Pressione a tecla  para escolher o modo “Relógio”.



*Figura: 6.3.9a*

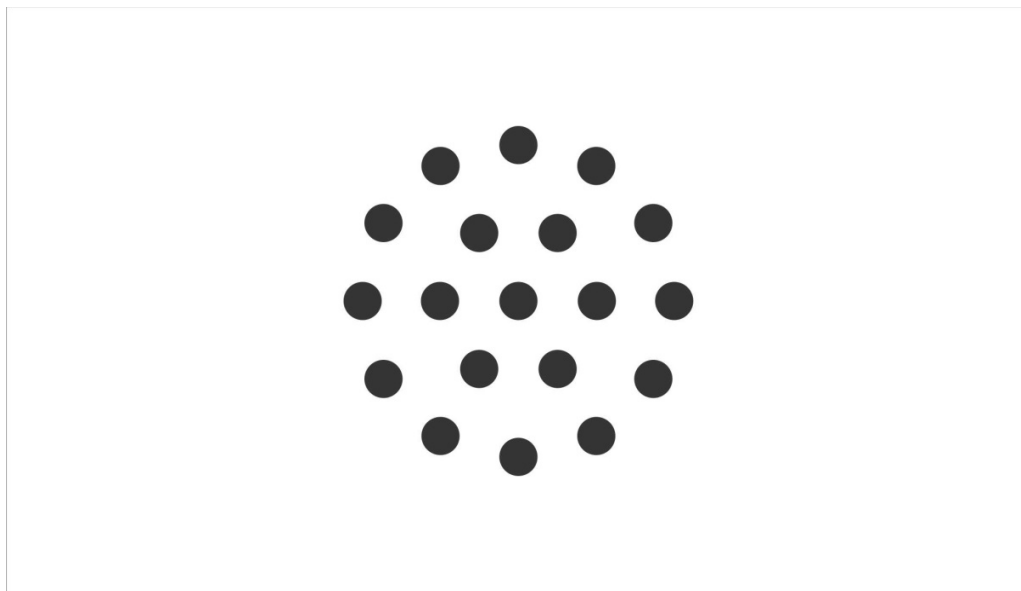
- Pressione a tecla  para navegar pelos números em pares.



*Figura: 6.3.9b*


### 6.3.10. *Cilindro Cruzado*

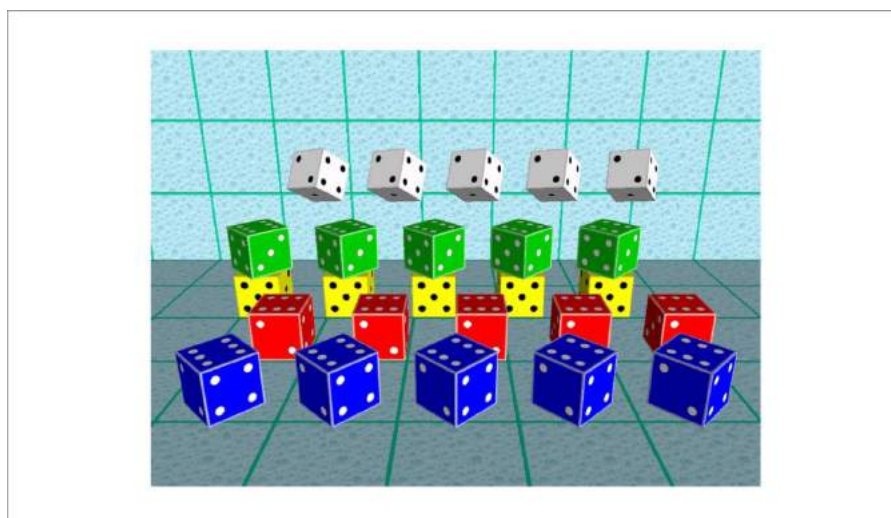
- Pressione a tecla  para escolher o modo “Cilindro Cruzado”.



*Figura: 6.3.10*

### 6.3.11. *Teste 3D*

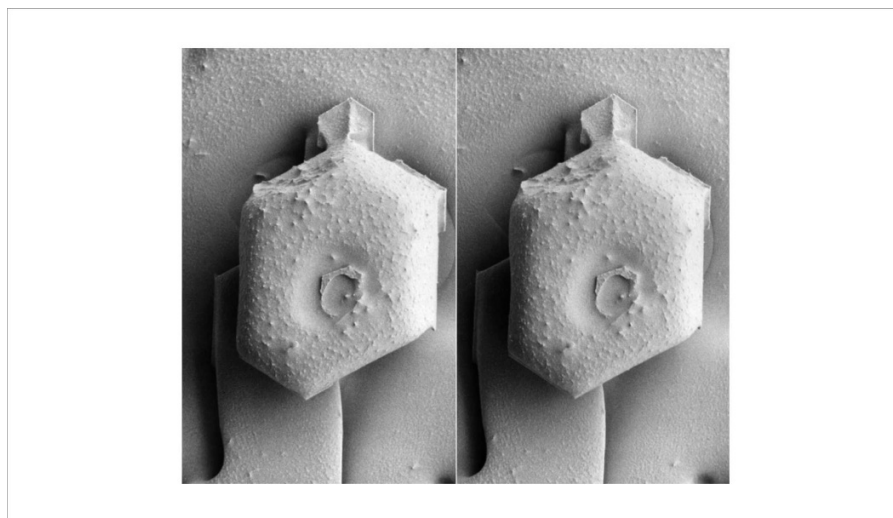
- Pressione a tecla  para escolher o modo “Teste 3D”.



*Figura: 6.3.11a*




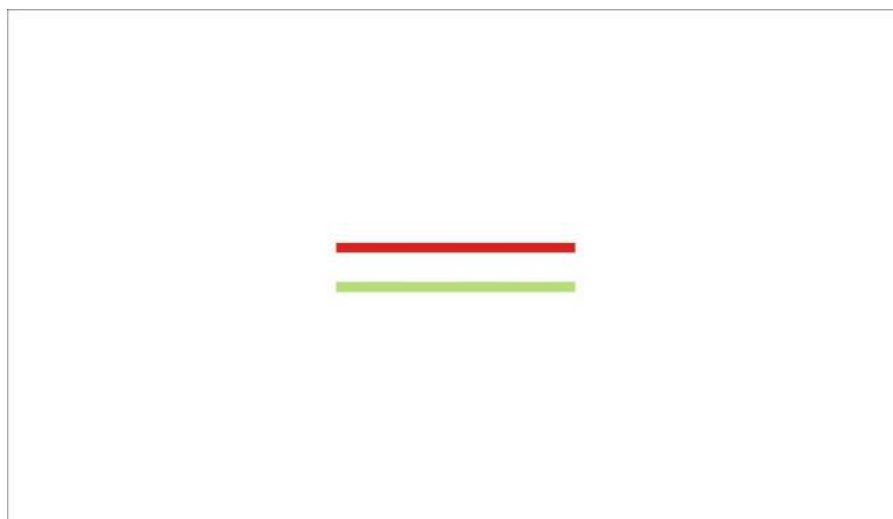
- Pressione a tecla  para fazer a troca das imagens.




*Figura: 6.3.11b*

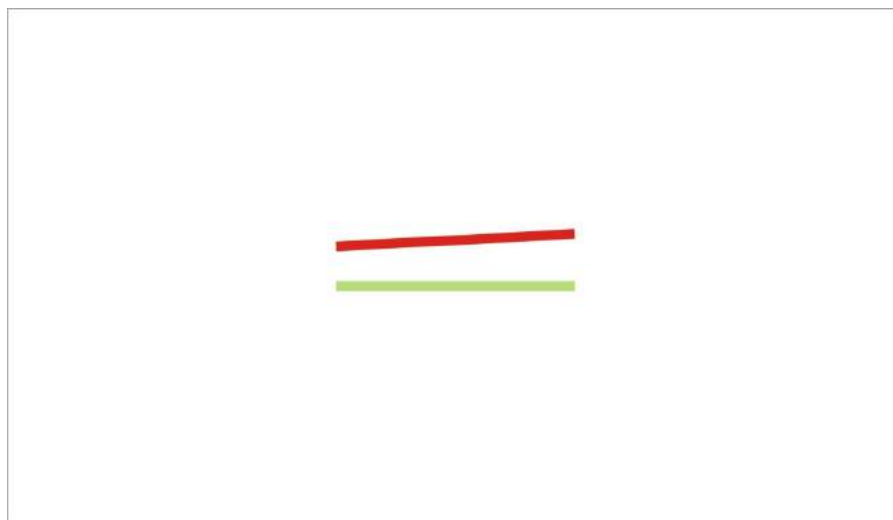
### **6.3.12. Teste de Torção**

- Pressione a tecla  para escolher o modo “Teste de Torção”.




*Figura: 6.3.12a*

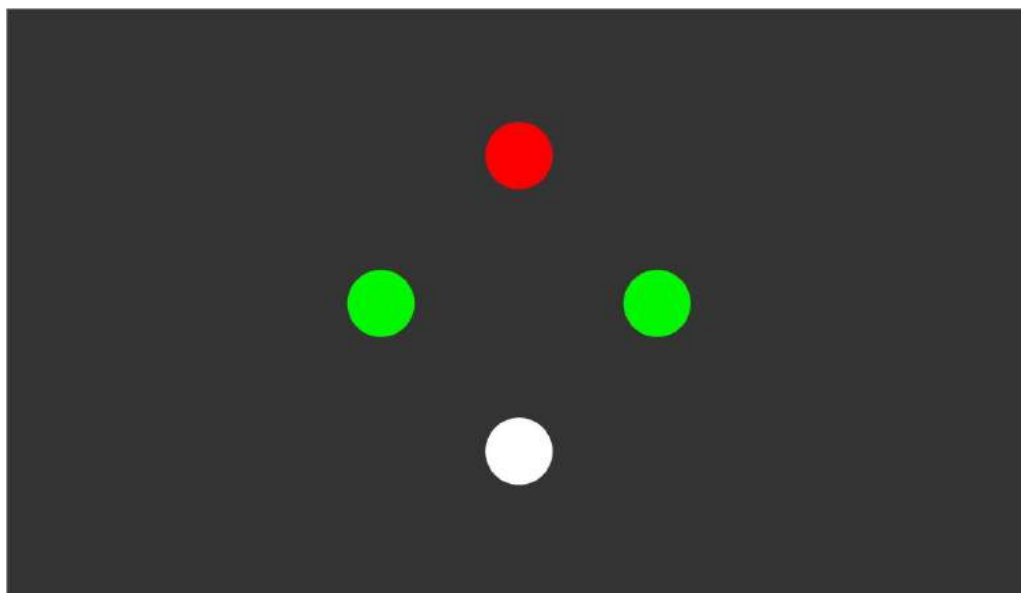
- Pressione a tecla  para movimentar em ângulo as barras horizontais.



*Figura: 6.3.12b*


### 6.3.13. *Luzes de Worth*

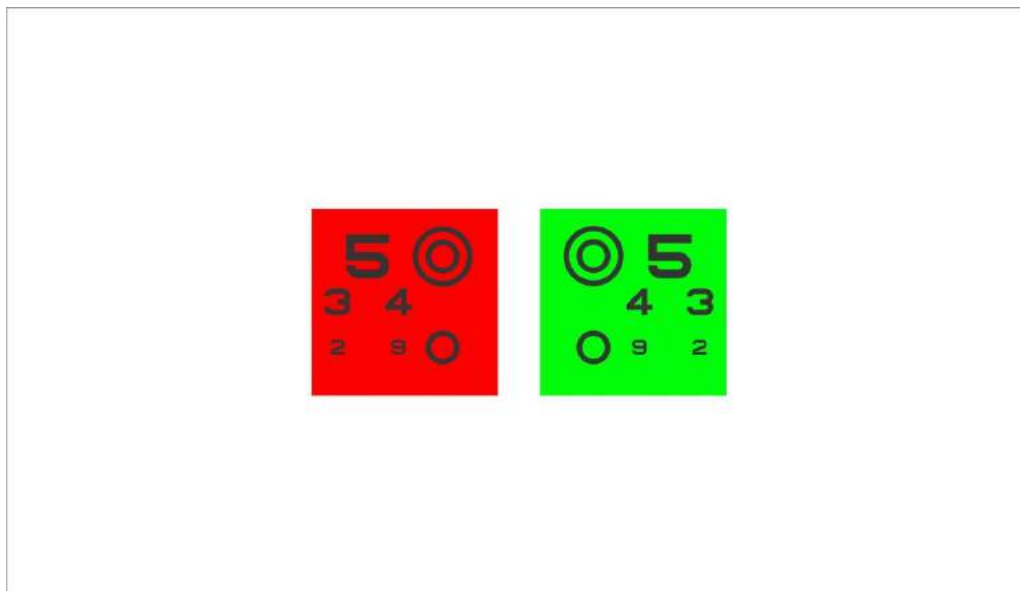
- Pressione a tecla  para escolher o modo “Luzes de Worth”.



*Figura: 6.3.13*

### 6.3.14. *Balanço Binocular*

- Pressione a tecla  para escolher o modo “Balanço Binocular”.




*Figura: 6.3.14*

### 6.3.15. *Filtros: Verde/Vermelho e Azul/Amarelo*

Para utilizar os recursos dos filtros, selecione um dos módulos abaixo:

- Letras
- Números
- Exames Infantis: Figuras/Mãozinha
- Snellen
- “C” de Landolt
- HOTV

#### *Filtros Verde/Vermelho*

- Com a imagem selecionada pressione a tecla  para utilização do filtro verde/vermelho.

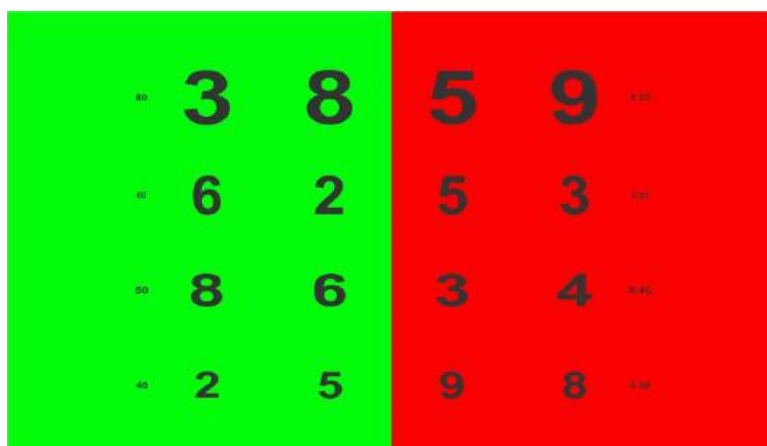


Figura: 6.3.15a

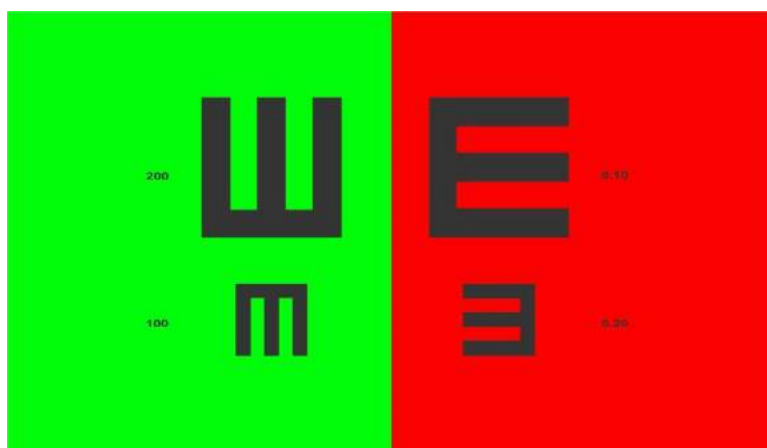


Figura: 6.3.15b

### Filtros Azul/Amarelo

- Pressione novamente a tecla  para utilização do filtro azul/amarelo.

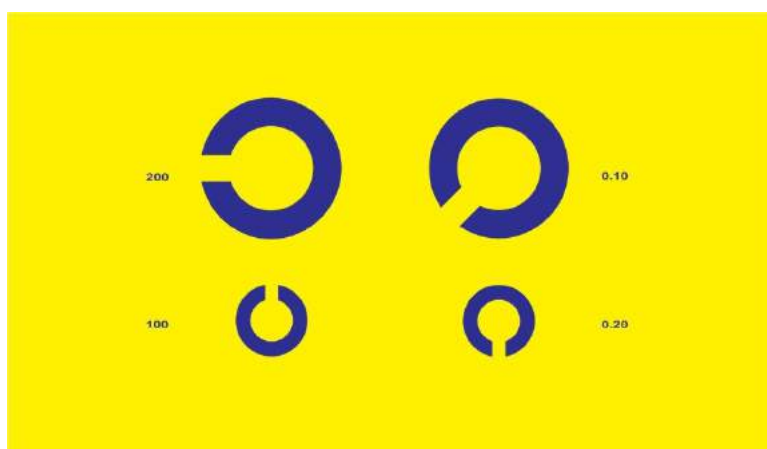
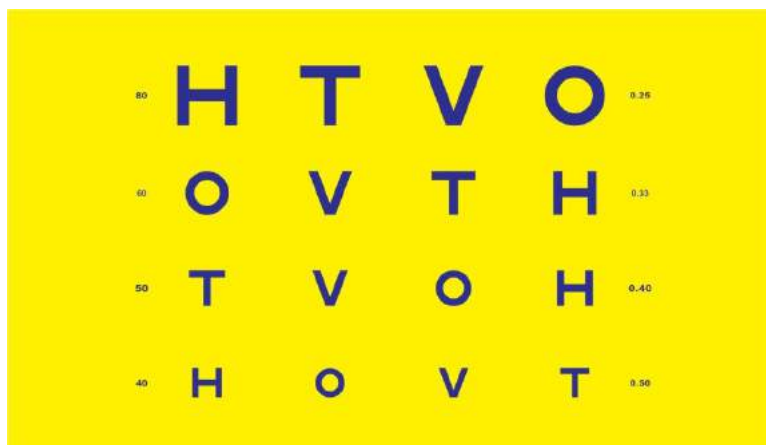



Figura: 6.3.15c

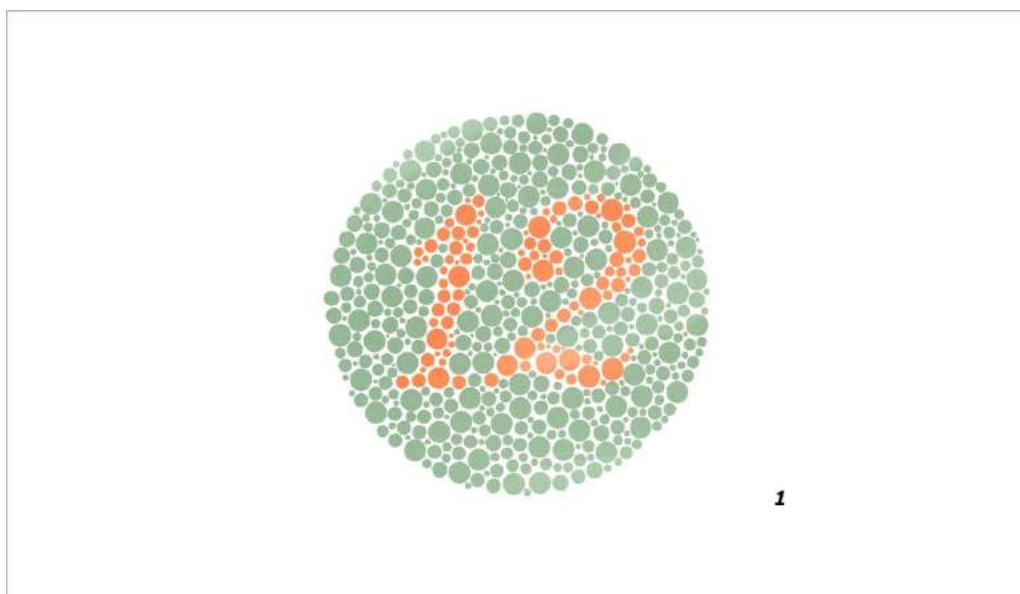


*Figura: 6.3.15d*

### 6.3.16. Ishihara / Semáforo

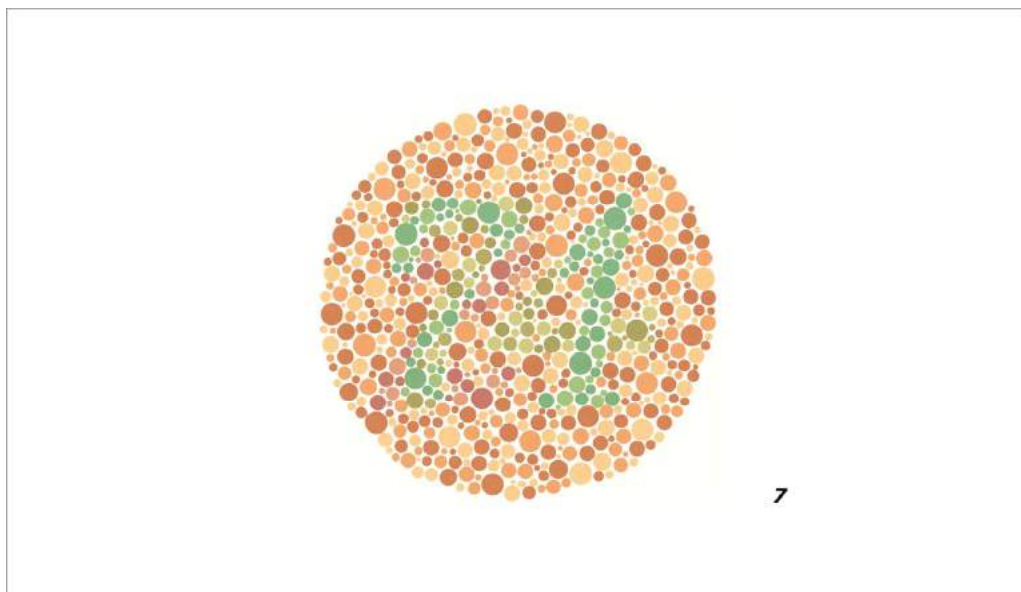
#### *Ishihara*

- Pressione a tecla  para escolher o modo “Ishihara”.



*Figura: 6.3.16a*

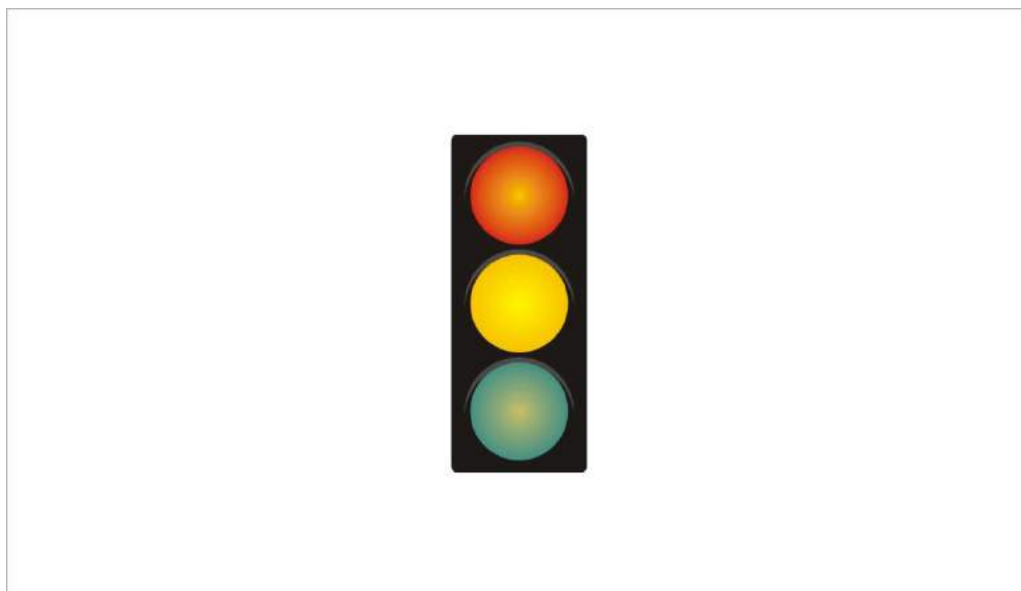
- Pressione a tecla  para fazer a troca das imagens.



*Figura: 6.3.16b*

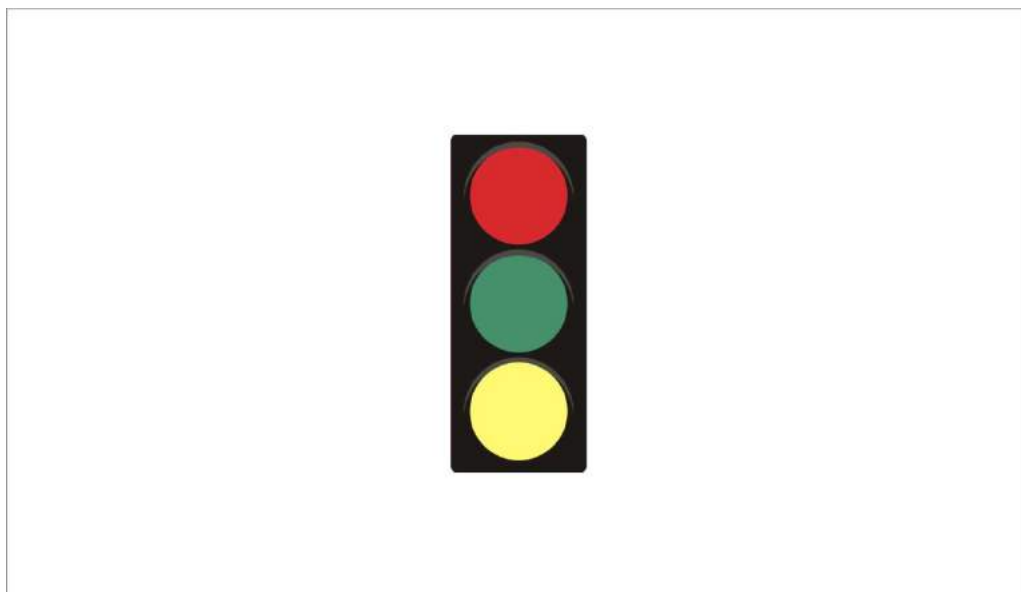
### *Semáforo*

- Pressione novamente a tecla  para escolher o modo “Semáforo”.



*Figura: 6.3.16c*


- Pressione a tecla  para fazer a troca das imagens.

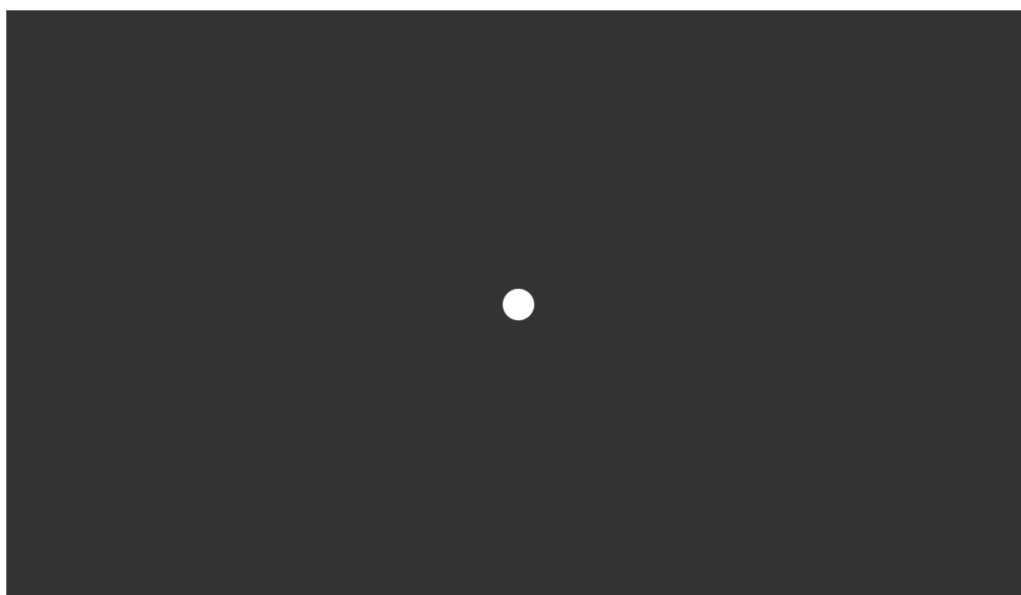


*Figura: 6.3.16d*

### **6.3.17. Ponto Fixo / Amsler**

#### **Ponto Fixo**

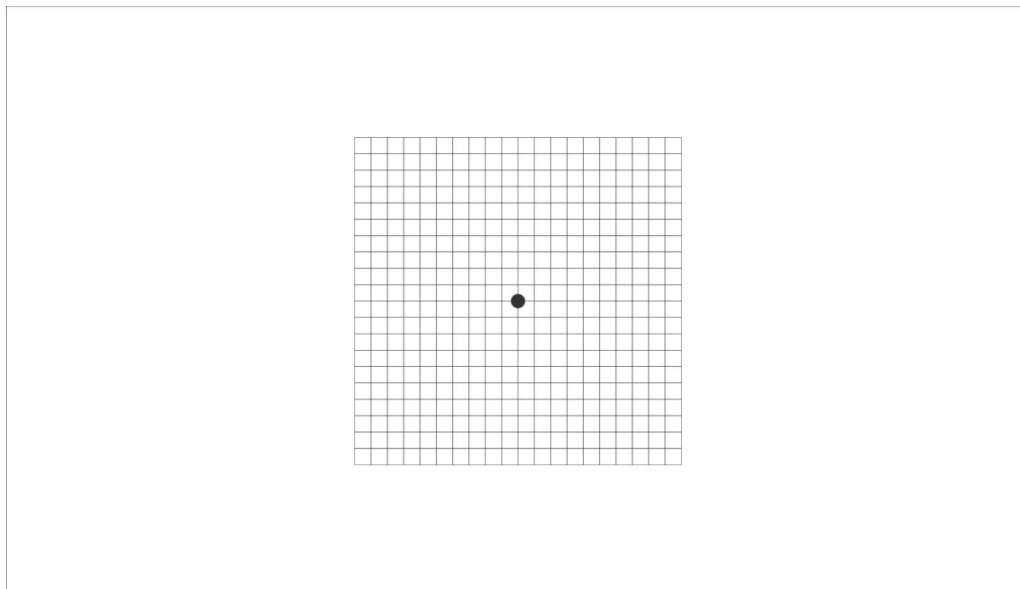
- Pressione a tecla  para escolher o modo “Ponto Fixo”.



*Figura: 6.3.17a*

*Amsler*


- Pressione novamente a tecla  para escolher o modo “Amsler”.



*Figura: 6.3.17b*

**6.3.18. Testes: Catarata / Glaucoma**

*Teste Catarata*

- Pressione a tecla  para escolher o modo “Catarata”.



*Figura: 6.3.18a*



- Pressione a tecla  para alterar o foco da imagem.



*Figura: 6.3.18b*

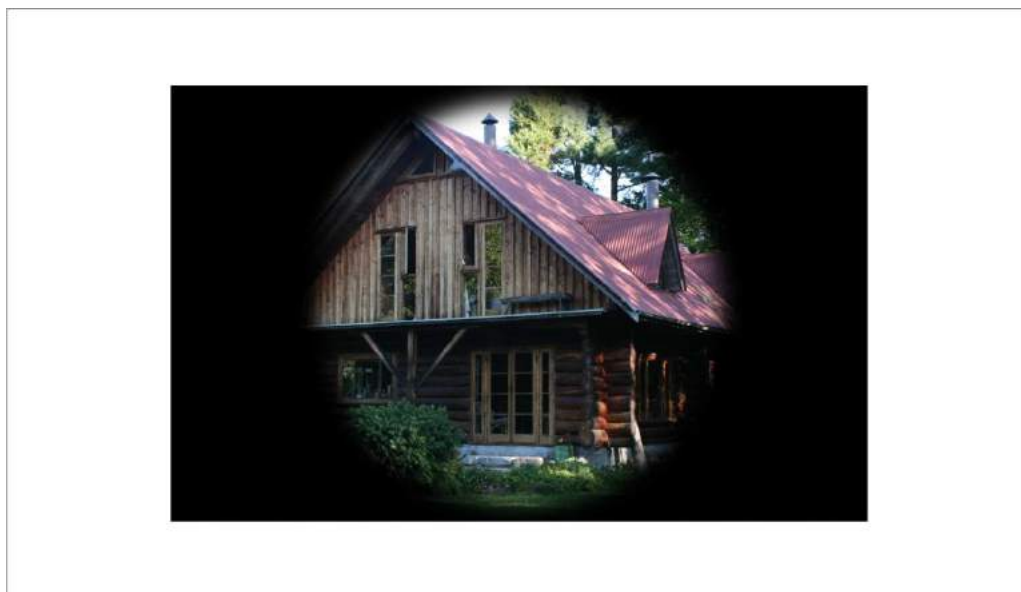
### *Teste Glaucoma*

- Pressione novamente a tecla  para escolher o modo “Glaucoma”.





*Figura: 6.3.18c*

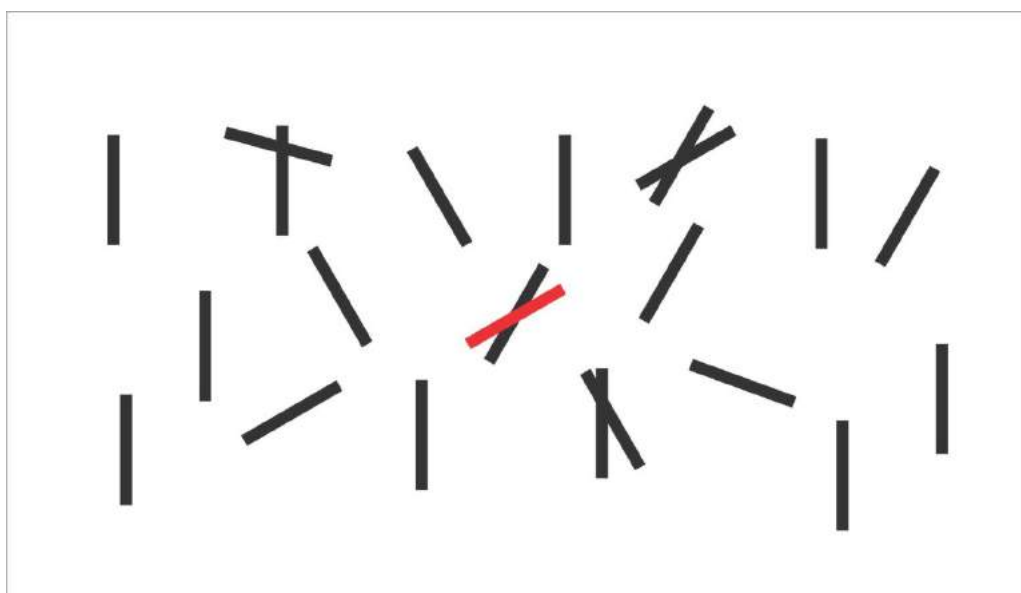
- Pressione a tecla  para alterar o foco da imagem.



*Figura: 6.3.18d*

### 6.3.19. Barras em Movimento

- Pressione novamente a tecla  para escolher o modo “Barras em Movimento” e utilize a tecla  para mudar aleatoriamente a sequencia da barra vermelha.




*Figura: 6.3.19*

### 6.3.20. Negativo

Para utilizar o recurso do filtro negativo selecione um dos módulos abaixo:

- Letras
- Números
- Exames Infantis: Figuras/Mãozinha
- Snellen
- “C” de Landolt
- ETDRS
- HOTV

- Com o módulo selecionado pressione a tecla  para utilização do filtro negativo.

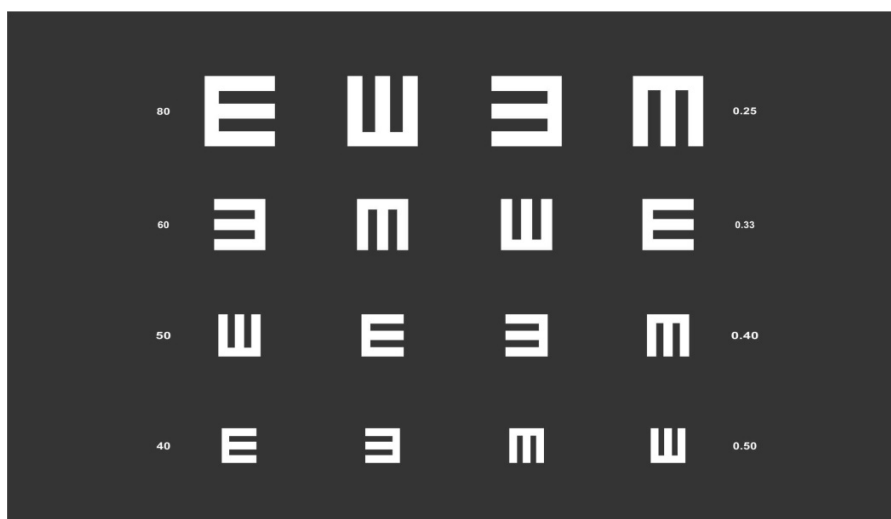


Figura: 6.3.20a



Figura: 6.3.20b

### 6.3.21. Escala

Para ocultar / exibir a escala selecione um dos módulos abaixo:

- Letras
- Números
- Exames Infantis: Figuras/Mãozinha
- Snellen
- “C” de Landolt
- ETDRS
- HOTV

- Com o módulo selecionado pressione a tecla  para ocultar a escala.



*Figura: 6.3.21a*

- Com o módulo selecionado pressione a tecla  para exibir a escala.





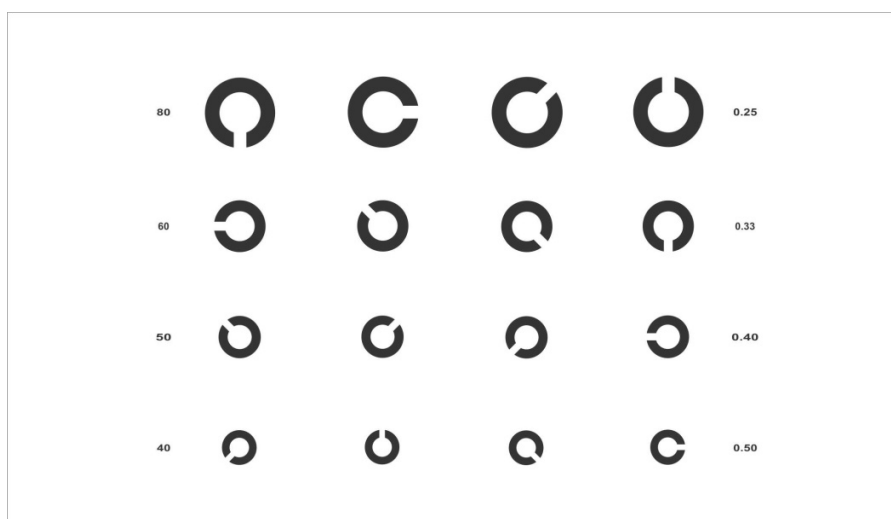
*Figura: 6.3.21b*

### 6.3.22. *Contraste*

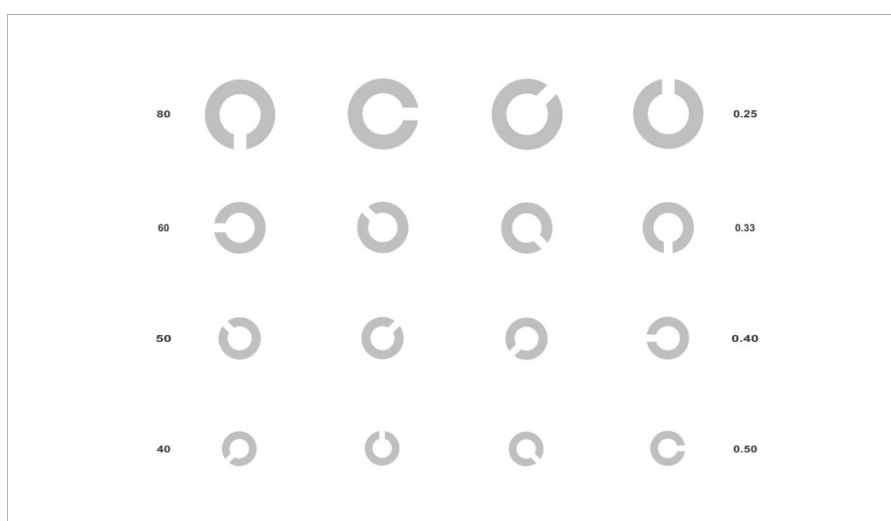
Para ajuste de contraste selecione um dos módulos abaixo:

- Letras
- Números
- Exames Infantis: Figuras/Mãozinha
- Snellen
- “C” de Landolt
- ETDRS
- HOTV

- Com o módulo selecionado pressione a tecla   para ajuste do contraste .



*Figura: 6.3.22a*



*Figura: 6.3.22b*

### 6.3.23. Programação de Sequência de Imagens

#### 6.3.23.1. Passos Para Realizar Sua Programação:

1. Pressione o botão **PROG** (Programação).
2. Escolha um Banco de Programação nos botões: **P1, P2, P3 ou P4**.
3. Escolha o optótipo que deseja inserir e pressione o botão **ENTRA**, para confirmar a entrada do optótipo na programação. Repita esse procedimento para cada optótipo que desejar inserir.
4. Após a escolha de todos os optótipos pressione o botão **PROG** para finalizar.
5. Para iniciar a sequência programada selecionar o Banco de Programação: **P1, P2, P3 ou P4** e pressionar a tecla NAV.

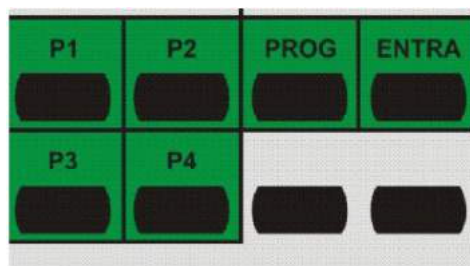


Figura: 6.3.23.1a



Figura: 6.3.23.1b

#### 6.3.23.2. Passos Para Apagar a Programação

1. Pressione o botão **PROG** (Programação).
2. Escolha um Banco de Programação nos botões: **P1, P2, P3 ou P4**.
3. Pressione o botão **PROG** para finalizar.

### 6.3.24. Menu: Configurações do Sistema

#### 6.3.24.1. Distância Entre Equipamento e Paciente.





- Pelo controle remoto pressione a tecla  para que possa entrar na tela de opções.
- Escolha a opção "Ajuste de Distância".



Figura: 6.3.24.1

- Pressione a tecla , pressione a tecla  para ajuste da distância de operação do equipamento que varia entre 0,3 a 7m com incremento de 10 cm, finalize pressionando a tecla  novamente para validar sua escolha, por padrão de fábrica o equipamento é configurado para uma distância de 5m.



**ATENÇÃO:** Não será necessário configurar o equipamento toda vez que ligar / desligar, pois suas configurações são armazenadas em sua memória.

### 6.3.24.2. Calibração de Optótipos


- Pelo controle remoto pressione a tecla  para que possa entrar na tela de opções.
- Escolha a opção "Calibração de Optótipo".



Figura: 6.3.24.2a




- Pressione a tecla , calibração da unidade de projeção dos optótipos.



Figura: 6.3.24.2b



- Posicione uma régua no monitor e pressione a tecla  para ajuste da unidade de projeção dos optótipos, finalize pressionando a tecla  novamente para validar a calibração.



*Figura: 6.3.24.2c*



**ATENÇÃO:** Não será necessário configurar o equipamento toda vez que ligar / desligar, pois suas configurações são armazenadas em sua memória.

### 6.3.24.3. Proteção de Tela



**ATENÇÃO:** Será necessário o uso de cartão de memória *MicroSD* e um computador com entrada para o mesmo.

- Fazer o encaixe do *MicroSD* no adaptador e inserir na entrada existente no computador, para que abra uma unidade semelhante o que acontece com pen-drive, caso o computador utilizado não tenha esta entrada é possível utilizar um adaptador externo facilmente encontrado no mercado.
- Acesse o drive do cartão *MicroSD* e crie uma nova pasta seguindo os passos:
  1. Clique com o **Botão Direito do mouse**
  2. Clique em **NOVO**
  3. Clique em **PASTA**
  4. Digite o nome da pasta **EyeteC-TA**
  5. E finalize pressionando a tecla **ENTER**
- Acesse a pasta **EyeteC-TA** e crie uma nova pasta seguindo os passos:
  1. Clique com o **Botão Direito do mouse**
  2. Clique em **NOVO**
  3. Clique em **PASTA**
  4. Digite o nome da pasta **Imagens**
  5. E finalize pressionando a tecla **ENTER**
- Acesse a pasta **Imagens** e adicione as imagens que desejar, em seguida retire o *microSD* do computador.
- Posicione o *MicroSD* na unidade de processamento.



Figura: 6.3.24.3a



- Pelo controle remoto pressione a tecla  para que possa entrar na tela de opções.
- Escolha a opção "Proteção de Tela".



Figura: 6.3.24.3b

- Pressione a tecla , para copiar as imagens a serem exibidas, retire o cartão MicroSD e desligue o equipamento (Conforme item 6.4 - Procedimento de Finalização do Sistema), fazendo com que as alterações sejam processadas.
- Em seguida ligue novamente o equipamento (Conforme item 6.1 - Procedimento de Inicialização do Sistema), com a finalidade de concluir as alterações.

**Dúvidas consulte nosso Suporte Técnico**

[suporte@eyetec.com.br](mailto:suporte@eyetec.com.br)  
**0800-771-3012**

#### 6.3.24.4. Atualização do Sistema




**ATENÇÃO:** Será necessário o uso de cartão de memória *MicroSD* e um computador com entrada para o mesmo.

- Fazer o encaixe do *MicroSD* no adaptador e inserir na entrada existente no computador, para que abra uma unidade semelhante o que acontece com pen-drive, caso o computador utilizado não tenha esta entrada é possível utilizar um adaptador externo facilmente encontrado no mercado.
- Acesse o drive do cartão *MicroSD* e crie uma nova pasta seguindo os passos:
  6. Clique com o **Botão Direito do mouse**
  7. Clique em **NOVO**
  8. Clique em **PASTA**
  9. Digite o nome da pasta **Eyetec-TA**
  10. E finalize pressionando a tecla **ENTER**
- Acesse a pasta **Eyetec-TA** e crie uma nova pasta seguindo os passos:
  6. Clique com o **Botão Direito do mouse**
  7. Clique em **NOVO**
  8. Clique em **PASTA**
  9. Digite o nome da pasta **Atualiza**
  10. E finalize pressionando a tecla **ENTER**
- Acesse a pasta **Atualiza** e adicione os arquivos de atualização fornecidos pela assistência técnica, em seguida retire o *microSD* do computador.
- Posicione o *MicroSD* na unidade de processamento.



Figura: 6.3.24.3a


- Pelo controle remoto pressione a tecla  para que possa entrar na tela de opções.
- Escolha a opção "Atualização do Sistema".



## Configuração do Sistema




Figura: 6.3.24.4

- Pressione a tecla , para atualizar o sistema, retire o cartão MicroSD e desligue o equipamento (Conforme item 6.4 - Procedimento de Finalização do Sistema), fazendo com que as alterações sejam processadas.
- Em seguida ligue novamente o equipamento (Conforme item 6.1 - Procedimento de Inicialização do Sistema), com a finalidade de concluir as alterações.

**Dúvidas consulte nosso Suporte Técnico**

[suporte@eyetec.com.br](mailto:suporte@eyetec.com.br)  
**0800-771-3012**

### 6.3.25. Informações

- Pressione a tecla  para escolher o modo “Informações”.

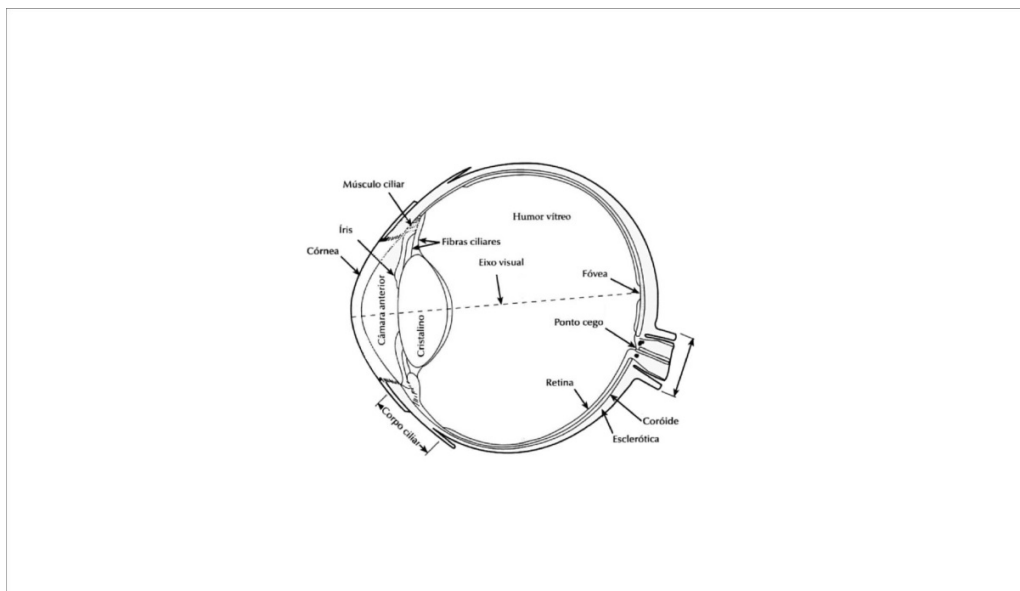



Figura: 6.3.25a

- Pressione a tecla  para fazer a troca das telas informativas.

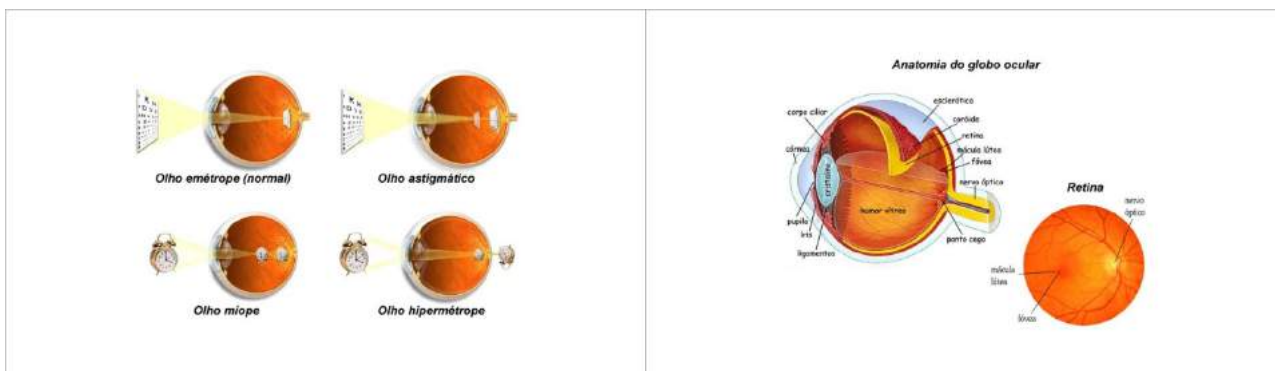


Figura: 6.3.25b

Figura: 6.3.25c

### 6.3.26. Ajuda




- Pressione a tecla  para escolher o modo “Ajuda”.



Figura: 6.3.26a

### Ishihara – Tabela de Resultados

- Pressione a tecla  NAV  para exibir a tabela de resultados Ishihara.



A screenshot of the TA-LCD Ishihara results table screen. At the top left is the eyetec logo with the tagline 'tecnologia para a vida'. To the right of the logo is the title 'Ishihara - tabela de resultados'. Below the title is a table with the following data:


Número da figura	Pessoa normal	Pessoa com deficiência Vermelho-Verde		Pessoa com total cego(a) a cores	
		Portran	Deutan	"Forte"	"Fraco"
1	12		12		12
2	8		3		x
3	29		70		x
4	5		2		x
5	3		5		x
6	15		17		x
7	74		21		x
8	6		x		x
9	45		x		x
10	5		x		x
11	7		x		x
12	16		x		x
13	73		x		x
14	x		5		x
15	x		45		x
		Portran	Deutan		
		"Forte"	"Fraco"	"Forte"	"Fraco"
16	26	6	(2) 6	2	2 (6)
17	42	2	(4) 2	4	4 (2)

Figura: 6.3.26b

#### 6.4. Procedimento de Finalização do Sistema



**ATENÇÃO:** Após o uso do equipamento desligar os componentes do sistema afim de evitar consumo de energia e desgaste dos mesmos.

- Pressione a tecla  para desligar o equipamento e aguarde ate a contagem regressiva para finalizar o equipamento. Ou pressione qualquer tecla para abortar o desligamento (exceto a tecla "Desliga").



*Figura: 6.4*



## 7. ITENS DE REPOSIÇÃO

- Todos os itens de reposição podem ser facilmente encontrados no departamento de vendas ou assistência técnica da Eyetec.

### Unidade de Processamento



Figura: 7a

### Monitor



Figura: 7b

### Sensor do Controle



Figura: 7c

### Fonte de Alimentação



Figura: 7d

### Controle Remoto



Figura: 7e

### Cabo HDMI



Figura: 7f

### Cabo Alimentação



Figura: 7g

### Suporte de Parede



Figura: 7h

### 7.1. Unidade de Processamento

A unidade de processamento é acessada por controle remoto, permitindo o acesso aos exames disponíveis. É fornecido juntamente com o sistema e pode ser facilmente substituído caso seja necessário.

### 7.2. Monitor

Permite a visualização das informações da unidade de processamento. É fornecido juntamente com o sistema e pode ser facilmente substituído caso seja necessário.

### 7.3. Sensor do Controle

Permite a visualização das informações da unidade de processamento. É fornecido juntamente com o sistema. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária a substituição do componente.

#### ***7.4. Fonte de Alimentação***

Utilizado para converter os valores da rede elétrica doméstica para os valores nominais do equipamento. É fornecido juntamente com o sistema. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária à substituição do componente.

#### ***7.5. Controle Remoto***

Permite o acesso as informações da unidade de processamento. É fornecido juntamente com o sistema e pode ser facilmente substituído caso seja necessário.

#### ***7.6. Cabo HDMI***

Cabo de comunicação entre a unidade de processamento e o monitor. É fornecido juntamente com o sistema e pode ser facilmente substituído caso seja necessário.

#### ***7.7. Cabo de Alimentação***

Utilizado para conectar o equipamento a rede elétrica. É fornecido juntamente com o sistema e pode ser facilmente substituído caso seja necessário.

#### ***7.8. Suporte de Parede***

Permite a fixação do equipamento na parede. É fornecido juntamente com o sistema e pode ser facilmente substituído caso seja necessário.



***ATENÇÃO: Os cabos de ligações entre os componentes do equipamento bem como seus conectores estão em conformidade com os requisitos da ABNT NBR IEC 60601-1-2. A utilização de acessórios, transdutores e cabos que não sejam os especificados, à exceção dos vendidos pelo fabricante do equipamento como peças de reposição para componentes internos, pode resultar em acréscimo de emissões ou decréscimo da imunidade do equipamento.***

## 8. PROBLEMAS E SOLUÇÕES

### 8.1. Equipamento Não Liga

- Verifique a tensão de sua tomada se há energia e se está na tensão correta entre 110-220V~ conforme ajuste do equipamento.
- Verifique se o cabo de alimentação está conectado ao monitor. Verifique com multímetro se há tensão na tomada que esta conectada a fonte de alimentação.



**ATENÇÃO:** A Eyetec não cobre com garantia, os erros de inserção em tomadas com variações de tensões causadas pela rede elétrica, pois se isso ocorrer provavelmente danificará a fonte de alimentação do equipamento necessitando de uma troca a custos do cliente.

### 8.2. Equipamento Não Inicia o Sistema

- Verifique se o cabo HDMI e o cabo USB do sensor estão conectados corretamente ao equipamento.



**ATENÇÃO:** A Eyetec não cobre com garantia, equipamentos que tenham sido instalados fora das especificações do manual.

### 8.3. Não Troca as Imagens

- Verifique se as pilhas tipo AA de 1.5 V do controle remoto estão bem encaixadas, se não estão invertidas ou se não estão descarregadas.
- Verifique se o plástico protetor do controle remoto não está obstruindo o LED que fica no topo do controle.
- Verifique a conexão do conector USB do sensor do controle remoto com a entrada USB da unidade de processamento.



**ATENÇÃO:** Sob nenhuma hipótese remova os lacres de segurança. Da mesma forma, não deixe que terceiros tentem efetuar qualquer tipo de manutenção, pois você corre o risco de perder a garantia de seu equipamento.

- Em caso de qualquer problema que eventualmente venha a ocorrer com o equipamento deve ser primeiramente contatada a assistência técnica própria da Eyetec.
- Em hipótese alguma abrir o equipamento por pessoa não autorizada pela assistência técnica, podendo este perder a garantia segundo nosso tópico Garantia.
- Toda e qualquer manutenção é oferecida gratuitamente durante o período de 30 dias na garantia e somente pode ser realizada por pessoal técnico especializado ou a troca do mesmo junto a Eyetec.

**Ligação Gratuita Eyetec**

**0800-771-3012**

**faleconosco@eyetec.com.br**

## **9. PRECAUÇÕES, RESTRIÇÕES E ADVERTÊNCIAS**

- Este equipamento é de uso exclusivo em oftalmologia, sendo obrigatório a supervisão de um médico especializado durante a utilização do equipamento.
- Desligar o equipamento e os componentes do sistema completamente sempre que o mesmo não for utilizado por grandes períodos de tempo.
- Cobrir o equipamento com uma capa protetora quando o equipamento não estiver em uso.
- Não operar o equipamento e componentes do sistema ao sol, poeira ou umidade.



**ATENÇÃO:** *Conforme a Norma ABNT NBR IEC 60601-1-2 o funcionamento deste aparelho pode ser afetado negativamente pelas interferências eletromagnéticas que superem os níveis especificados na Norma IEC 60601-1-2.*

**ATENÇÃO:** *Equipamentos de comunicação RF móveis e portáteis podem afetar o sistema*

**ATENÇÃO:** *Este equipamento não emite ondas eletromagnéticas que interferem no funcionamento de equipamentos na sua proximidade. Ensaios de compatibilidade eletromagnética foram realizados em laboratório credenciado.*

**ATENÇÃO:** *Este equipamento não deve ser utilizado muito próximo ou empilhado sobre outros equipamentos. Caso isso seja necessário, recomenda-se que o equipamento seja observado para verificar a operação normal na configuração a qual será utilizado.*

**NOTA:** *Os esquemas de circuitos, lista de componentes, descrições técnicas e demais informações necessárias para manutenção do equipamento são reservadas a Eyetec, não sendo fornecidos aos usuários do equipamento.*

### **9.1. Biocompatibilidade dos Materiais em Contato com o Paciente ou Usuário (ISO 10993-1)**

A Eyetec declara que todas as partes do equipamento que entram em contato com o paciente ou com o usuário, são produzidos com materiais atóxicos e que não ocasionam reações alérgicas. Não existe risco de efeitos danosos às células, nem reações alérgicas ou de sensibilidade devido ao contato da pele com estes materiais durante o exame.

## 10. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO EQUIPAMENTO E OS COMPONENTES DO SISTEMA

- A manutenção do equipamento e os componentes do sistema poderá ser somente realizada por técnico habilitado junto à empresa, que dispõem de mão de obra especializada para reparar, repor peças e efetuar a manutenção.
- Entretanto, os seguintes procedimentos são recomendados ao usuário:
  1. Periodicamente checar a integridade do cabo HDMI, do cabo USB do sensor do controle e suas conexões.
  2. Limpar partes externas do equipamento e os componentes do sistema com pano macio levemente umedecido em água.
  3. Não esfregue e nunca utilize álcool.



**NOTA:** *O Equipamento e os componentes do sistema devem ser limpo mensalmente ou sempre que identificar sujeiras nas partes externas.*

- Cuidados importantes:
  1. Não molhe partes externas do equipamento ou componentes do sistema.
  2. Não ligue o equipamento ou componentes do sistema em faixa de tensão que não seja a recomendada.
  3. Não deixe o equipamento ou componentes do sistema exposto à umidade excessiva, poeira ou incidência direta de luz solar.
  4. Transportar se necessário em sua embalagem original.



**NOTA:** *O TA-LCD Slim deve ser encaminhado ao fabricante/assistência técnica ou solicitar a visita de um técnico autorizado a cada 24 meses para manutenção preventiva do equipamento.*

## 11. LIMPEZA E DESINFECÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA

Os componentes do sistema não devem ser molhados e nem ter contato com produtos químicos e/ou inflamáveis.

### 11.1. Desinfecção



**ATENÇÃO:** Não é necessário a desinfecção do TA-LCD Slim pois o mesmo não tem contato com o paciente.

### 11.2. Limpeza

- Apenas nas partes externas, usar somente sabão neutro com pano macio levemente umedecido em água. Não esfregue e nunca utilize álcool.
- Não abrir o equipamento em hipótese alguma, pois as partes internas não requerem limpeza por parte do usuário.



**ATENÇÃO:** Sempre desligue o equipamento da tomada antes de efetuar a limpeza.

- Sempre que o equipamento estiver desligado, cubra-o com sua capa para a fim de evitar acúmulo de pó.
- Caso seja necessário enviar o equipamento para manutenção, recomenda-se utilizar a embalagem original e transportadora autorizada pela fábrica.



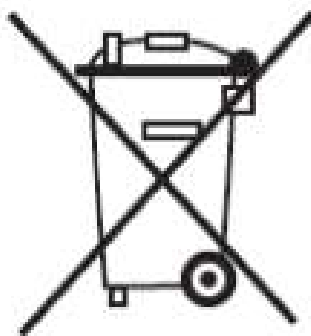
**ATENÇÃO:** Realizar todos os procedimentos de limpeza e desinfecção especificados.

## 12. DESCARTE

O descarte do equipamento ou de peças deve ser feito de acordo com os regulamentos ambientais, através de empresas de reciclagem ou disposição de resíduos sólidos licenciada no país de atuação. Em caso de descarte do equipamento ou de peças, não é necessário o envio à fábrica.

Verifique constantemente se todos os componentes do dispositivo não apresentam riscos ao ambiente, à equipe e ao público e se podem ser descartados com segurança de acordo com os protocolos hospitalares ou protocolos ambientais locais.

**O descarte do TA-LCD Slim e suas partes, após sua vida útil, são de responsabilidade do usuário e deve atender à legislação local e vigente em sua região.**



**ATENÇÃO:** Não descarte o produto ou peças juntamente com os resíduos domésticos comuns.

### **13. ASSISTÊNCIA TÉCNICA EYETEC**

A Eyetec Equipamentos Oftálmicos conta com um **Departamento próprio de Assistência Técnica**, com técnicos qualificados a fim de solucionar problemas técnicos. Nossos técnicos também estão empenhados em oferecer serviços como: instalação in-loco <sup>2</sup> e manutenção de nossos equipamentos in-loco <sup>2</sup> em todo território nacional, bem como treinamento e suporte técnico ao usuário.

O atendimento aos nossos clientes poderá ser efetuado em seu próprio consultório, clínica, hospital ou instituição, de acordo com o tipo de serviço solicitado <sup>2</sup>.

Para a solicitação de serviços técnicos, entre em contato com a Eyetec e solicite um agendamento do serviço com um de nossos consultores técnicos, através dos telefones:

<sup>2</sup> - Consultar disponibilidade e valores relacionados.

**Contato: 55-(16)-3363-3011  
0800-771-3012**

se preferir, pelo nosso site:

[www.eyetec.com.br](http://www.eyetec.com.br)

ou e-mail:

[suporte@eyetec.com.br](mailto:suporte@eyetec.com.br)



## 14. TERMO DE GARANTIA

Este aparelho foi fabricado pela Eyetec Equipamentos Oftálmicos Indústria Comércio Importação e Exportação Ltda, e é garantido para o primeiro comprador, em condições normais de operação, contra defeitos de fabricação ou materiais pelo período de 01 (um) ano a partir da data efetiva da Nota Fiscal de compra. A garantia perderá sua validade se o aparelho tiver sido danificado, seja por acidente, ou por uso inadequado, ou se o mesmo tiver seus lacres violados ou modificados por empresas terceirizadas ou pessoas não autorizadas. Esta garantia isenta a Eyetec de qualquer outra obrigação expressa ou subentendida e não cobre nenhuma outra garantia.

Cabe ao comprador do aparelho comprovar que o mesmo se encontra dentro do prazo de garantia mediante a apresentação do documento de compra. Portanto, guarde-o cuidadosamente.

**Nota: No caso de defeito de fabricação e funcionamento do aparelho, dentro do período de garantia (12 meses); as despesas decorrentes com: transporte do equipamento, hospedagem, e viagem do técnico, serão por conta do cliente; exceto troca de peças, componentes e mão-de-obra.**

<h1>Certificado de Garantia</h1> 	
Equipamento: _____	
Modelo: _____	
Número de Série _____	
Representação: _____	Data ____/____/____
_____	_____
Representante	Eyetec Equip. Oftálmicos

Eyetec Equipamentos Oftálmicos Indústria Comércio Importação e Exportação Ltda.  
CNPJ: 69.163.970/0001-04  
Rua: Gelsomino Saia, nº 260 - Jardim Maracanã  
CEP: 13571-310 São Carlos/SP - Brasil  
Fone/Fax: +55 16 3363-3012

## ***15. AUTORES E RESPONSÁVEL TÉCNICO***

### **Autor:**

Reinaldo Dias  
*Planejamento e Desenvolvimento de Produto*

### **Responsável Técnico:**





Silvio Antonio Tonissi Jr.  
*CREA: 0601619180*

### **Aprovação:**

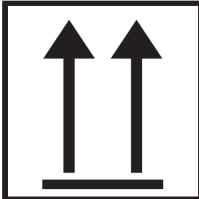


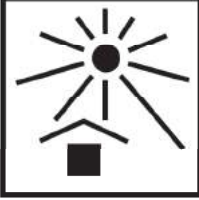

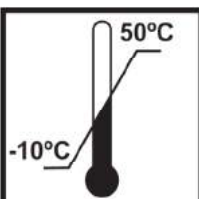

Antonio Carlos Romão  
*Diretor de Projetos*

## 16. SIMBOLOGIA E ABREVIACÕES

### 16.1. O Significado dos Símbolos Normalizados, Impressos no Equipamento e Manual

Símbolo	Descrição	Localização
	Fabricante	Manual
<b>IPX<sub>0</sub></b>	Equipamento não-protégido contra penetração nociva de água	Manual
	ATENÇÃO!	Equipamento, Manual
	Parte aplicada Tipo B, proporciona um grau de proteção especial contra choque elétrico	Equipamento, Manual
	USB - Porta Serial Universal.	Equipamento, Manual
	Corrente alternada	Equipamento, Manual
	Descarte do equipamento ou peças conforme regulamentos ambientais	Equipamento, Manual

## 16.2. O Significado dos Símbolos Normalizados, Impressos na Embalagem

Símbolo	Descrição	Localização
	ESTE LADO PARA CIMA: Indica a posição do lado de cima da embalagem.	Embalagem
	FRÁGIL: O conteúdo da embalagem é frágil, portanto, deve ser manuseado com cuidado.	Embalagem
	EMPLHAMENTO MÁXIMO: Indica o máximo número de embalagens idênticas que podem ser sobrepostas.	Embalagem
	PROTEGER CONTRA A LUZ SOLAR: A embalagem deve permanecer ao abrigo da luz solar.	Embalagem
	PROTEGER CONTRA A CHUVA: A embalagem deve permanecer ao abrigo da chuva.	Embalagem
	LIMITE DE TEMPERATURA: Indica a temperatura limite para armazenamento e manuseio da embalagem como carga em transporte.	Embalagem
	UMIDADE RELATIVA: Indica a umidade limite para armazenamento e manuseio da embalagem como carga em transporte.	Embalagem

### 16.3. O Significado das Abreviações, Impressas no Manual do Usuário e no Equipamento

Abreviação	Descrição	Localização
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas	Manual
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária	Equipamento, Manual
CISPR	Comissão Especial Internacional sobre interferência de rádio	Manual
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica	Equipamento, Manual
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia	Equipamento, Manual
HDMI	Interface Multimídia de Alta Definição	Equipamento, Manual
IE	Inscrição Estadual	Equipamento, Manual
IEC	Comissão Internacional de Eletrotécnica	Manual
LCD	Display de Cristal Líquido	Manual
LED	Diodo Emissor de Luz	Equipamento, Manual
NBR	Normas Brasileiras	Manual
RF	Rádio Frequência	Manual
USB	Universal Serial Bus	Manual

#### 16.4. O Significado das Unidades, Impressas no Manual do Usuário e no Equipamento

Abreviação	Descrição	Localização
°C	Graus Celsius.	Manual
A	Corrente Elétrica.	Manual
cm	Centímetros.	Manual
GHz	Gigahertz.	Manual
hPa	Unidade de Pressão Atmosférica.	Manual
Hz	Frequência.	Equipamento, Manual
Kg	Quilogramas.	Manual
kHz	Quilohertz.	Manual
kV	Quilovolts.	Manual
m	Metro.	Manual
MHz	Megahertz.	Manual
mm	Milímetros.	Manual
UR	Umidade Relativa.	Manual
V	Volts.	Manual
V~	Tensão Alternada.	Equipamento, Manual
Vcc	Tensão Contínua	Equipamento, Manual
Vrms	Valor quadrático médio.	Manual
W	Wats.	Manual

# SATURN

## TOPÓGRAFOS DE CÓRNEA

Um moderno equipamento de diagnóstico rápido e preciso para avaliação da curvatura da córnea



[eyetec.com.br](http://eyetec.com.br)

Há quase 30 anos somos fascinados por dominar tecnologias e criar produtos inovadores e confiáveis que atendem todas as suas expectativas sempre com respeito as pessoas e ao meio ambiente.

**eyetec**<sup>®</sup>  
tecnologia para a vida



ANVISA: 80042559014

• A Movimentação Automatizada do Saturn 32A permite, via software, tornar os exames mais práticos e confiáveis.



• Contém 3 câmeras de alta resolução capturando imagens com qualidade e que facilitam a focalização e o alinhamento do eixo do olho.

• A Iluminação a LED permite uma imagem nítida e um melhor contraste dos anéis mesmo em olhos muito claros.

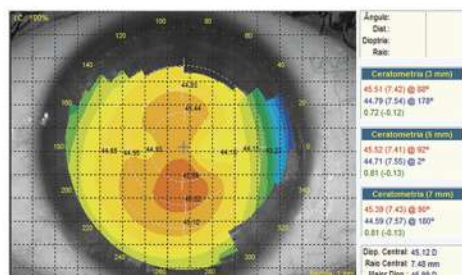
## SOFT

O Software do topógrafo Eyetec é um dos mais completos do mercado, disponibilizando uma gama completa de mapas e relatórios.

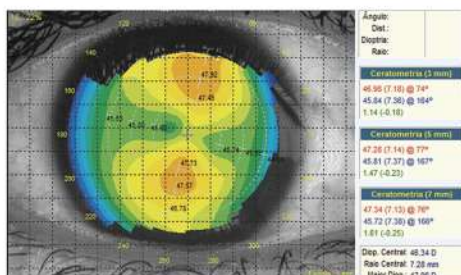
• Axial, Aberrometria, Tangencial, Elevação Real, Refrativo, Diferencial, Absoluto, Duplo, Multi Mapas, Lentes de Contato entre outros.

• 2 índices para ceratocone o I-S, Inferior e Superior, e o Rabinowitz/Rasheed Kisa%, sendo este último o mais reconhecido como específico para detecção do Ceratocone.

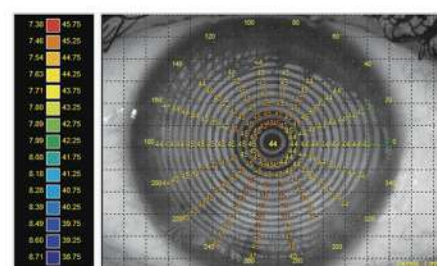
## MAPA AXIAL



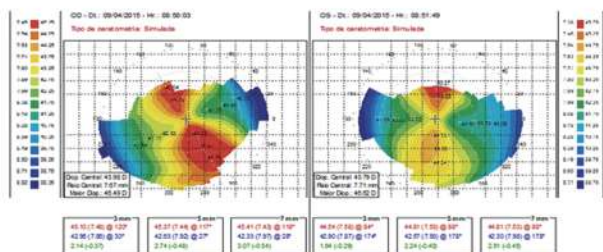
## MAPA TANGENCIAL



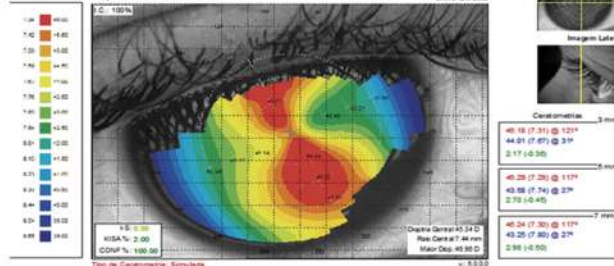
## MAPA PONTOS



Mapa Duplo - Axial



Mapa Axial - Color





- A **Movimentação Manual** do Saturn 32M possui um sistema de alinhamento e focalização manual com auxílio de imagens no computador.



- Captura automática e manual definido via software.
- Cone com 32 anéis, a maior resolução disponível.
- A **Queixeira Dupla** trás maior agilidade e conforto para o paciente e o operador.

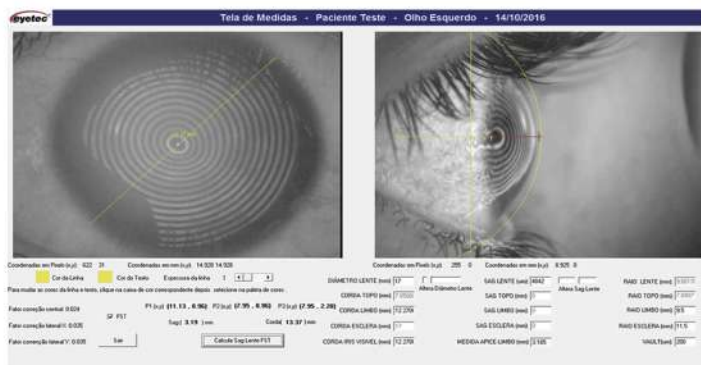


ANVISA: 80042550009

## WARE

- Um Sistema de processamento otimizado para qualquer tipo de córnea. O exclusivo software de processamento SFD (*Smart Fast Detect*) patenteado permite três níveis de detecção.
- Alto índice de confiabilidade (porcentagem de centralização).
- Um algoritmo sofisticado e preciso na detecção e edição dos anéis.
- O Gerenciador de Laudos cria e reexibe com facilidade.
- Exportação com DICOM, captura Automática e Aberrometria.
- Um Software com interface amigável e em português.

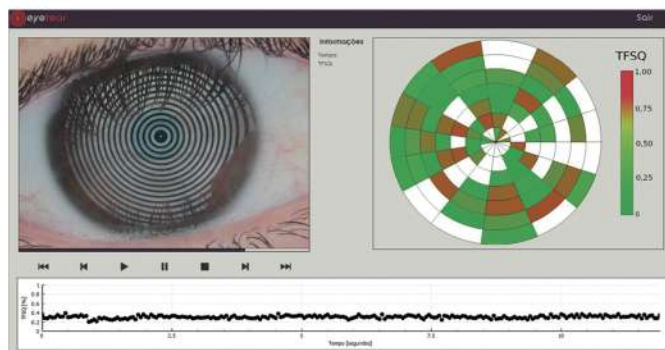
## LENTE ESCLERAL



- Com as imagens obtidas pelas câmeras central e lateral, o software calcula a distância sagital e o diâmetro da íris, obtendo as medidas do **Ápice da córnea** tanto ao Limbo quanto à Esclera.
- Cálculo de ceratometria simulada ortogonalmente corrigida SIMK.

Assim, é possível escolher a lente esclerol mais adequada na caixa de lente de provas do fabricante.

## TEAR FILM



- Um algoritmo de Inteligência Artificial para a aplicação de técnicas não - invasivas para a determinação do tempo de rompimento do filme lacrimal (*NIK BUT, Noninvasive Keratograph Breakup Time*).
- Ferramenta para a medida da espessura do menisco lacrimal (*TMH, Tear Meniscus Height*).



## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA



Alimentação Elétrica:	110-220 V~	110-220 V~
Frequência:	50-60 Hz	50-60 Hz
Corrente de Entrada:	900 mA	600 mA
Fusível Externo:	1,5 A	1,5 A
Dimensões (mm):	440 x 350 x 520	440 x 350 x 520
Disco de Plácido:	32 anéis	32 anéis
Peso:	20,0 Kg	12,0 Kg
Número de pontos medidos:	11520	
Número de pontos analisados:	> 100.000	
Distância de trabalho:	100 mm	
Campo de visão:	10.5 a 14.5 mm	
Eixo:	0 a 360 graus	
Faixa de dioptrias:	9-99 D	
Resolução:	0,1 D	
Reprodutibilidade:	+/- 0,15 D	
Conexão:	USB	
Calibrador:	4 Lentes Esféricas	
Câmera:	3 Câmeras de Alta Resolução	

---

# MANUAL DO USUÁRIO



**SATURN**  
32A

Topógrafo de Córnea

## Fabricante

### **Eyetec Equipamentos Oftálmicos Indústria Comércio Importação e Exportação Ltda.**



CNPJ: 69.163.970/0001-04  
IE: 637.104.199.113  
Rua: Gelsomino Saia, nº 260 - Jardim Maracanã  
CEP: 13571-310 São Carlos/SP - Brasil  
Fone/Fax: +55 16 - 3363 3012  
Email: [eyetec@eyetec.com.br](mailto:eyetec@eyetec.com.br)  
Web site: [www.eyetec.com.br](http://www.eyetec.com.br)  
AFE ANVISA Nº: 8.00.425-5



***ATENÇÃO:** Não modifique este equipamento ou qualquer componentes do sistema sem autorização do fabricante, pois pode impactar no funcionamento e segurança do mesmo. A Eyetec não assume responsabilidade por quaisquer danos causados à indivíduos ou propriedade, ocasionados pelo uso incorreto deste equipamento, seja pela utilização em não conformidade com as informações, recomendações e avisos apresentadas no manual do usuário, modificações realizadas no aparelho, tentativas de reparo fora da assistência técnica, operação por pessoa não qualificada, utilização de aparelho defeituoso ou uso de acessórios e partes não fornecidas pelo fabricante.*

***ATENÇÃO:** Este equipamento não possui contra indicações quanto ao seu uso.*

Saturn 32A, Eyetec e seus respectivos logos são uma marca registrada da Eyetec Equipamentos Oftálmicos Ind. Com. Imp. e Exp. Ltda. O software interno deste produto é propriedade intelectual da Eyetec, sendo protegido pelas leis internacionais de copyright. É fornecido a título exclusivo de utilização com o presente e único equipamento, identificado pelo número de série, não podendo ser, no todo ou em partes, copiado, avaliado, recopilado ou alterado de nenhuma forma.

**Tempo de Vida Útil: 5 Anos**

**Saturn 32A - Manual do Usuário  
Revisão 3.1 – Julho 2016**

## Índice

1.	A EYETEC .....	9 -
2.	CARACTERÍSTICAS GERAIS.....	10 -
2.1.	Sumário das Especificações de Aplicação do Equipamento.....	10 -
2.2.	Introdução .....	11 -
2.3.	Classificação .....	11 -
2.4.	Especificações .....	12 -
2.5.	Componentes Integrantes do Sistema .....	13 -
2.6.	Embalagem .....	14 -
3.	COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA .....	15 -
3.1.	Emissões Eletromagnéticas- Para Todos os Equipamentos e Sistemas .....	15 -
3.2.	Imunidade Eletromagnética - Para Todos os Equipamentos e Sistemas .....	15 -
3.3.	Imunidade Eletromagnética - Para Todos os Equipamentos e Sistemas Que Não São de Suporte a Vida .....	16 -
3.4.	Distâncias de Separação Recomendadas Entre Equipamentos de Comunicação de RF Portáteis e Móveis e o Equipamento ou Sistema – Para Equipamento e Sistemas Que não São de Suporte a Vida .....	18 -
3.5.	Desempenho Essencial do Saturn 32A .....	18 -
4.	INSTALAÇÃO E MONTAGEM DO EQUIPAMENTO E OS COMPONENTES DO SISTEMA .....	19 -
4.1.	Retirada da Embalagem e Transporte do Equipamento.....	19 -
4.2.	Verificar Onde Será Instalado o Equipamento e os Componentes do Sistema .....	19 -
4.3.	Instalação Elétrica .....	21 -
5.	COMPUTADOR .....	22 -
6.	UNIDADE DE OBSERVAÇÃO .....	23 -
6.1.	Partes Aplicadas .....	23 -
6.2.	Botão ON/OFF .....	24 -
6.3.	Porta Fusível.....	24 -
6.4.	Conexão USB .....	26 -
6.5.	Alimentação .....	26 -
6.6.	Ajuste de Altura do Olho do Paciente .....	27 -
7.	INSTALAÇÃO DO MANUAL ELETRÔNICO SATURN 32A.....	29 -
7.1.	Instalando o Manual Eletrônico Saturn 32A .....	29 -

8.	INSTALAÇÃO DO SOFTWARE .....	33 -
8.1.	Instalando o Software Saturn 32A .....	33 -
8.2.	Instalando o Adobe Reader .....	38 -
8.3.	Instalando a Câmera .....	39 -
8.4.	Instalando a Comunicação .....	41 -
8.5.	Instalando o Firebird.....	43 -
8.6.	Instalando o Flash Player .....	48 -
8.7.	Instalando o Nero InCD .....	49 -
8.8.	Instalando o PDFCreator .....	52 -
9.	OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO – CONFIGURAÇÃO E CAPTURA DE IMAGENS.....	59 -
9.1.	Procedimento de Inicialização do Sistema .....	59 -
9.2.	Iniciando o Software Saturn 32A .....	59 -
9.3.	Utilizando o Teclado .....	60 -
9.4.	Utilizando o Mouse.....	61 -
9.5.	Imprimindo .....	61 -
9.6.	Médicos .....	61 -
9.6.1.	Cadastrar Médicos.....	62 -
9.6.2.	Alterar Médicos.....	63 -
9.6.3.	Excluir Médicos .....	63 -
9.6.4.	Localizar Médicos .....	64 -
9.7.	Navegador do Saturn 32A .....	64 -
9.7.1.	Como Funciona o Navegador .....	65 -
9.8.	Pacientes.....	66 -
9.8.1.	Cadastrar Pacientes .....	66 -
9.8.2.	Editar Paciente .....	68 -
9.8.3.	Excluir Paciente .....	68 -
9.8.4.	Busca Rápida .....	68 -
9.8.5.	Busca Avançada.....	69 -
9.9.	Exame .....	70 -
9.9.1.	Novo Exame .....	70 -
9.9.2.	Digitalizar Imagem.....	71 -
9.9.2.1.	Movimentação.....	71 -

9.9.2.2.	Posicionando a Imagem.....	- 72 -
9.9.2.3.	Detectar Anéis .....	- 73 -
9.9.2.4.	Editando os Anéis.....	- 74 -
9.9.2.4.1.	Tolerância de Varredura .....	- 74 -
9.9.2.4.2.	Índice de Confiabilidade .....	- 75 -
9.9.2.4.3.	Visualização dos Anéis ou Pupila.....	- 75 -
9.9.2.4.4.	Ferramentas de Manipulação dos Anéis.....	- 75 -
9.9.2.4.5.	Ferramentas de Manipulação de Pupila .....	- 76 -
9.9.2.5.	Visualizando o Mapa .....	- 77 -
9.9.2.5.1.	Escala Personalizada.....	- 79 -
9.9.2.5.2.	Visualização de Impressão dos Mapas.....	- 79 -
9.9.2.5.3.	Impressão dos Mapas.....	- 80 -
9.9.2.6.	Gravando Um Exame.....	- 80 -
9.9.3.	Excluir Um Exame.....	- 81 -
9.9.4.	Visualização dos Mapas .....	- 82 -
9.9.5.	Painel de Informações .....	- 83 -
9.9.5.1.	Diagnóstico e Observações .....	- 83 -
9.10.	Laudos .....	- 84 -
9.10.1.	Criar Novo Laudo .....	- 84 -
9.10.1.1.	Edição das Condições do Exame.....	- 86 -
9.10.1.2.	Edição das Informações Sobre Olho Direito ou Esquerdo .....	- 86 -
9.10.1.3.	Edição da Conclusão .....	- 86 -
9.10.2.	Exemplo de Impressão do Laudo .....	- 87 -
9.10.3.	Visualizar Laudos .....	- 87 -
9.10.4.	Excluir Laudos.....	- 88 -
9.11.	Utilitários do Sistema .....	- 88 -
9.11.1.	Backup .....	- 89 -
9.11.1.1.	O CD-RW .....	- 90 -
9.11.1.2.	Formatando o CD-RW .....	- 90 -
9.11.1.3.	Observações Importantes.....	- 92 -
9.11.1.4.	Backup Automático .....	- 92 -
9.11.1.5.	Backup Manual .....	- 94 -

9.11.1.6. Restaurar Backup .....	- 95 -
9.11.2. Calibração .....	- 95 -
9.12. Ferramentas .....	- 97 -
9.12.1. Módulos.....	- 98 -
9.12.2. Aplicativos do Windows.....	- 98 -
9.12.3. Dados da Clínica .....	- 99 -
9.12.4. Configurações.....	- 100 -
9.12.5. Banco de Dados .....	- 100 -
9.13. Ajuda do Saturn 32A.....	- 101 -
9.13.1. Procedimento de Finalização do Sistema.....	- 102 -
10. TIPOS DE ESCALAS .....	- 103 -
10.1. Escala Relativa.....	- 103 -
10.2. Escala Absoluta .....	- 103 -
11. TIPOS DE MAPAS .....	- 104 -
11.1. Mapa Axial .....	- 104 -
11.1.1. Mapa Colorido (ColorMap) .....	- 104 -
11.1.2. Mapa 3D (Três Dimensões) .....	- 105 -
11.1.3. Mapa Threshold .....	- 105 -
11.1.4. Mapa Tabular .....	- 106 -
11.1.5. Mapa Numérico.....	- 106 -
11.1.6. Mapa Absoluto .....	- 107 -
11.2. Mapa Diferencial .....	- 107 -
11.3. Mapa Duplo .....	- 109 -
11.4. Mapa de Elevação .....	- 110 -
11.4.1. Personalizando a Escala e Raio de Curvatura .....	- 110 -
11.4.1.1. Personalizando a Escala Máximo e Mínimo .....	- 111 -
11.4.1.2. Personalizando a Escala Central e Incremento.....	- 111 -
11.4.1.3. Personalizando a Escala Somente Incremento.....	- 112 -
11.4.1.4. Personalizando o Raio de Curvatura.....	- 113 -
11.5. MultiMapas.....	- 113 -
11.6. Mapa Refrativo .....	- 115 -
11.6.1. Mapa PSF .....	- 116 -



11.7. Mapa Tangencial .....	- 116 -
12. LENTE DE CONTATO .....	- 118 -
12.1. Tela do Módulo da Lente de Contato.....	- 119 -
12.2. Métodos de Prescrição da Lente de Contato.....	- 120 -
12.2.1. Caixa de Prova.....	- 120 -
12.2.1.1. Cadastrando Uma Caixa de Prova .....	- 121 -
12.2.1.2. Excluindo Uma Caixa de Prova .....	- 123 -
12.2.2. Dados da Refração.....	- 125 -
12.2.3. Dados da Prescrição.....	- 126 -
12.3. Mapas e Gráficos .....	- 126 -
12.3.1. Mapa Axial .....	- 126 -
12.3.2. Mapa de Fluoresceína.....	- 127 -
12.3.3. Gráfico Com Relação ao Meridiano .....	- 127 -
12.3.4. Gráfico Com Relação à Circunferência .....	- 127 -
12.4. Imprimir Dados da Lente de Contato.....	- 128 -
13. ÍNDICES .....	- 129 -
13.1. I-S .....	- 129 -
13.2. KISA% .....	- 130 -
14. MÓDULO DE ORTOCERATOLOGIA (OPCIONAL).....	- 131 -
14.1. Realizando Um Novo Exame de Ortoceratologia.....	- 131 -
14.1.1. Novo Exame de Ortoceratologia.....	- 131 -
14.1.2. Digitalizar Imagem.....	- 132 -
14.1.2.1. Movimentação.....	- 132 -
14.1.2.2. Posicionando a Imagem.....	- 132 -
14.1.3. Detectar Anéis.....	- 133 -
14.1.3.1. Editando os Anéis.....	- 134 -
14.1.3.1.1. Tolerância de Varredura .....	- 134 -
14.1.3.1.2. Índice de Confiabilidade .....	- 135 -
14.1.3.1.3. Visualização dos Anéis.....	- 135 -
14.1.3.1.4. Ferramentas de Manipulação dos Anéis.....	- 135 -
14.1.3.2. Diâmetro Visível da Íris (DIV) .....	- 136 -
14.1.4. Visualizando o Mapa de Ortoceratologia.....	- 138 -

14.1.4.1. Visualização e Impressão do Mapa de Ortoceratologia .....	139 -
14.1.5. Salvando os Dados da Ortoceratologia .....	140 -
14.2. Rever Exames de Ortoceratologia .....	141 -
14.2.1. Mapa MultiOrto .....	142 -
15. ITENS DE REPOSIÇÃO .....	143 -
15.1. Cabo de Alimentação .....	143 -
15.2. Cabo das Câmeras .....	143 -
15.3. Calibrador Modelo CS01 .....	143 -
16. PROBLEMAS E SOLUÇÕES.....	144 -
16.1. Equipamento Não Liga .....	144 -
16.2. Microcomputador (Componente do Sistema) Não Inicia .....	144 -
17. PRECAUÇÕES, RESTRIÇÕES E ADVERTÊNCIAS.....	145 -
17.1. Biocompatibilidade dos Materiais em Contato com o Paciente ou Usuário (ISO 10993-1) .....	145 -
18. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO EQUIPAMENTO E OS COMPONENTES DO SISTEMA.....	146 -
19. LIMPEZA E DESINFECÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA.....	147 -
19.1. Desinfecção.....	147 -
19.2. Limpeza.....	147 -
20. DESCARTE .....	148 -
21. TREINAMENTO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA .....	149 -
22. TERMO DE GARANTIA.....	150 -
23. AUTORES E RESPONSÁVEL TÉCNICO .....	151 -
24. SIMBOLOGIA E ABREVIACIONES .....	152 -
24.1. O Significado dos Símbolos Normalizados, Impressos no Equipamento e Manual .....	152 -
24.2. O Significado dos Símbolos Normalizados, Impressos na Embalagem .....	153 -
24.3. O Significado das Unidades, Impressas no Manual do Usuário e no Equipamento.....	154 -
24.4. O Significado das Abreviações, Impressas no Manual do Usuário e no Equipamento .....	155 -

## 1. A EYETEC

A *Eyetec Equipamentos Oftálmicos Ind. Com. Imp. e Exp. Ltda.*, foi fundada em 1992 por físicos, engenheiros e técnicos ligados a Universidade de São Paulo tendo como objetivo principal, suprir a demanda por equipamentos utilizados por médicos oftalmologistas que até então não eram fabricados no Brasil.

Ao longo dos anos, a *Eyetec* sempre buscou explorar o que considera seu ponto forte que é a capacidade de dominar tecnologias, e por conseqüência, desenvolver equipamentos médico-hospitalares compatíveis com os melhores do mundo e com preço não proibitivo, viabilizando dessa forma a aquisição dos mesmos por um número maior de médicos, e dessa forma permitindo que uma parcela maior da população brasileira, possa se beneficiar dos mais modernos equipamentos para diagnósticos disponíveis no mundo.

Dentro dessa filosofia de trabalho, em 1992 a *Eyetec* lançou no mercado o primeiro Oftalmoscópio Binocular Indireto nacional, esse equipamento hoje já contabiliza mais de 4.000 unidades vendidas somando os diferentes modelos. Em 1997 foi lançado o primeiro Topógrafo de Córnea nacional, que hoje é também líder de mercado com quase 1.500 unidades vendidas nos dois modelos comercializados pela empresa. Em 2001 a empresa lançou o primeiro Auto Projetor programável nacional e em 2006, acompanhando a evolução dos equipamentos para teste de Acuidade Visual foi lançado a Tela de Acuidade. E por fim, em 2008 o primeiro Campímetro de Projeção chegou ao mercado e já conta com várias unidades instaladas em importantes hospitais e clínicas renomadas.

Sempre buscando identificar as novas tendências e necessidades do mercado e contando com a colaboração de médicos renomados, a *Eyetec* tem trabalhado de maneira integrada para aprimorar seus produtos de modo que os mesmos possam oferecer os recursos mais modernos, para isso, conta com uma estrutura própria composta de laboratórios de óptica, software, mecânica e eletrônica que oferecem os recursos necessários para o desenvolvimento de tecnologias e fabricação de protótipos que no futuro serão incorporadas aos produtos de linha ou se tornarão novos produtos.

A *Eyetec* conta hoje com uma área de mais de 3000 m<sup>2</sup>, que abriga seus laboratórios e oficinas. Dispõe também de toda uma estrutura de apoio administrativo, financeiro, comercial, compras e de recursos humanos que dão suporte necessário para que o trabalho de seus colaboradores seja feito com eficiência.

É dessa forma que a *Eyetec* busca cumprir sua missão, que é atender o mercado de equipamentos médico-hospitalares, através do desenvolvimento de novas tecnologias e da melhoria contínua de seus produtos superando as expectativas do cliente, garantindo assim a satisfação de seus colaboradores e parceiros e a maximização do valor econômico aos acionistas de forma ética e eficiente.



WWW.EYETEC.COM.BR

## 2. CARACTERÍSTICAS GERAIS

### 2.1. Sumário das Especificações de Aplicação do Equipamento

- **Equipamento Eletro-médico** - Grau de risco Classe II pela Anvisa e grau de segurança elétrica classe I.
- **Uso pretendido** – Este equipamento gera um mapa com os raios de curvatura de uma determinada área da córnea do paciente e visa auxiliar no diagnóstico de anomalias e patologias da córnea, auxiliar na adaptação de lentes de contato e também fornecer informações para procedimentos de correção de ametropias.
- **Usuários** – Médicos oftalmologistas e técnicos em oftalmologia.
- **Público alvo** – População em geral.
- **Condições de uso** – Equipamento não estéril utilizado em salas, com as condições adequadas, geralmente localizadas em clínicas de oftalmologia, ambulatórios e hospitais.
- **Princípio de funcionamento.** Funciona através da projeção de anéis luminosos circulares (disco de plácido) sobre a córnea e da análise da imagem gerada por eles, a qual é capturada por uma câmera. Esta imagem é então processada para identificar os anéis e as respectivas distâncias em relação ao centro dos anéis. Estas distâncias estão relacionadas à curvatura da córnea e, através de uma calibração realizada com várias esferas de curvatura conhecidas, é possível identificar os raios de curvatura da córnea, gerando um mapa colorido com as diferentes curvaturas da região analisada. O oftalmologista utiliza os dados gerados para identificar anomalias, fazer adaptação de lentes de contato, como informação para corrigir ametropias etc.
- **Interações com o paciente** – Contato com o queixo e a testa do paciente no suporte de fixação da cabeça (queixeira / testeira). Iluminação do olho através de um cone de anéis luminosos que é iluminado por LEDs de baixa potência luminosa.
- **Interações com o operador** – Contato momentâneo com a chave de liga e desliga. Contato momentâneo com o sistema mecânico de ajuste da queixeira. Utilização de um software de controle que roda em um microcomputador comercial externo ao equipamento e se comunica com o mesmo através de uma interface USB.
- **Funções primárias** – São definidas a partir das funções frequentemente utilizadas e das funções relacionadas à segurança.
- **Funções frequentemente utilizadas** – Ajuste da cabeça do paciente na queixeira. Posicionamento do cone de anéis em relação à córnea do paciente. Captura das imagens (central e lateral). Processamento da imagem e visualização do mapa topográfico. Acesso a banco de dados do paciente (cadastrar, salvar exames, analisar exames etc.)
- **Funções relacionadas à segurança** – Conexão do equipamento à rede elétrica, conexão do equipamento com o computador de controle, troca de fusíveis, verificação periódica da calibração, inspeção geral, limpeza e desinfecção.
- **Vida útil do equipamento** – 5 anos.

## 2.2. Introdução

O Saturn 32A foi desenvolvido com a finalidade de realizar um mapeamento topográfico dos raios de curvatura da córnea, desde o seu centro até a sua periferia, sendo possível identificar e avaliar as alterações de sua superfície, bem como a regularidade e a simetria, auxiliando na identificação precoce de doenças como astigmatismo e ceratocone.

Ele é baseado no disco de Plácido, possuindo um avançado sistema de detecção de anéis e ótimo desempenho em córneas distorcidas. É de fácil manuseio e proporciona rapidez na execução dos exames. Um cone de anéis iluminados por um conjunto de LEDs é posicionado, através de motores controlados por software, em frente ao olho a ser examinado e a imagem dos anéis refletidas pela córnea é capturada através de câmeras para posterior processamento pelo software de controle, que calcula os raios de curvatura da região e mostra os mesmos através de mapas topográficos.

O Saturn 32A também possui indicações para uso em exames pré e pós-operatórios de cirurgias refrativas, cirurgias de catarata, transplante de córnea e na adaptação de lentes de contato. É um equipamento desenvolvido com tecnologia própria e sua fabricação é totalmente nacional, com a qualidade e segurança de uma empresa que é líder de mercado em todos os produtos que comercializa.

## 2.3. Classificação

<b>Classificação do equipamento de acordo com a norma NBR IEC 60601-1</b>	
Classificação de Produto Médico	Equipamento Eletro-médico de Classe II
Tipo de proteção contra choque elétrico:	Equipamento de Classe I
Grau de proteção contra choque elétrico:	Parte aplicada de tipo B
Grau de proteção contra penetração nociva de água:	IP00
Grau de segurança de aplicação na presença de uma mistura anestésica inflamável com ar, oxigênio ou óxido nitroso:	Não adequado
Modo de operação:	Contínuo

## 2.4. Especificações

Especificações técnicas	Saturn 32A
<b>Unidade de Observação</b>	
Metodologia	Disco de Plácido - 32 anéis
Número de pontos medidos	11520
Número de pontos analisados	> 100000
Distância de trabalho	100 mm
Campo de visão	10.5 a 14.5 mm
Eixo	0 a 360 graus, com incerteza de +/-1%
Faixa de dioptrias	9-99 D com incerteza de +/-2%
Faixa de distâncias medidas em relação ao centro dos anéis	0 a 15mm, com incerteza de +/- 1%
Resolução	0,1 D
Reprodutibilidade	+/- 0,15 D
Sistema de exibição da imagem	Constituído de três CCD's (1 central e 2 laterais)
Sistema de iluminação	6 LED's marca Seoul modelo B42180-08 ou marca Osram modelo LW W5SN
Fluxo luminoso LED B42180-08 / LW W5SN	22 lumens / 100 lumens
Cor dominante LED B42180-08 / LW W5SN	Azul (465nm) / Branco
Tensão de entrada	110-220V~
Corrente de entrada	800-900mA
Frequência	50-60Hz
Meio utilizado para isolamento da rede elétrica	Chave geral de rede
Conector de alimentação	Tomada IEC Tripolar 2P+T
Conector das câmeras	Conector USB B fêmea
Dimensões (CxLxA)	440x350x520mm
Peso	20.0 Kg
<b>Cabo de Alimentação</b>	
Tipo do cabo e dimensão	Cabo de Alimentação Cobrecom PP 3x0,75mm <sup>2</sup> 750V 1.8m ±0,1 ou Cabo de Alimentação CONDVOLT PP 3x0,75mm <sup>2</sup> 300/500V 1.8m ±0,1
<b>Cabo das Câmeras</b>	
Tipo do cabo e dimensão	Cabo USB 2.0 Eyetec 28AWG/1P+24AWG/2C 1,8m ±0,1

## 2.5. Componentes Integrantes do Sistema

O Sistema é composto por: uma unidade de observação, cabos necessários para efetuar a ligação com um computador certificado pela norma IEC 60950, calibrador, documentos de garantia e o manual. Estas partes estão presentes em todos os modelos do equipamento.

O Saturn32A não é acompanhado por acessórios, não conta com opcionais que precisem ser a ele acoplados para a realização dos exames e não utiliza matérias de consumo.

### UNIDADE DE OBSERVAÇÃO



Figura: 2.5a

### CABO USB



Figura: 2.5b

### CABO ALIMENTAÇÃO



Figura: 2.5c

### CALIBRADOR MODELO CS01



Figura: 2.5d

### FUSÍVEL F1,5A L - 250V - 20AG



Figura: 2.5e

### CD REGRAVÁVEL



Figura: 2.5f

### CD MANUAL



Figura: 2.5g

### MANUAL DO USUÁRIO



Figura: 2.5h

### GUIA DE INSTALAÇÃO



Figura: 2.5i

As figuras apresentadas nesse tópico são ilustrativas. Os itens que compõem cada equipamento são descritos abaixo:

**Cabo USB:** Cabo de comunicação entre o computador e o equipamento e também utilizado para a ligação das câmeras. É fornecido juntamente com o sistema. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária a substituição do componente.

**Cabo de Alimentação:** Utilizado para conectar o equipamento a rede elétrica. É fornecido juntamente com o sistema. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária a substituição do componente.

**Calibrador Modelo CS01:** Componente utilizado para fazer a calibragem do equipamento. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária a substituição do componente.

**Fusível F1,5A L - 250V - 20AG:** Cada unidade do equipamento possui dois Fusíveis reserva para possível troca.

**CD Regravável:** Mídia que permite realizar várias gravações em sua superfície, utilizado com a finalidade de criar cópias de segurança dos exames já realizados. Cada unidade do equipamento segue com uma mídia.

**CD Manual:** Mídia contendo o manual do equipamento com explicações detalhadas de todas as funções do produto, o programa de instalação do Saturn 32A e todos os outros softwares utilizados pelo equipamento. Cada unidade do equipamento segue com sua mídia de instalação.

**Manual do Usuário:** Impresso com informações e explicações detalhadas de todas as funções do produto. É fornecido juntamente com o sistema.

**Guia de Instalação:** Impresso com informações de instalação e conteúdo da embalagem do produto. É fornecido juntamente com o sistema.



**ATENÇÃO:** As partes descritas no item 2.5 são reconhecidas como aprovadas para utilização com o equipamento.

## 2.6. Embalagem

O Saturn32A é disponibilizado e embalado em caixa de papelão e com seus calços internos feitos em espuma apropriada e no formato do equipamento, que proporciona maior segurança no transporte evitando assim acidentes danificando o equipamento.



Figura: 2.6a

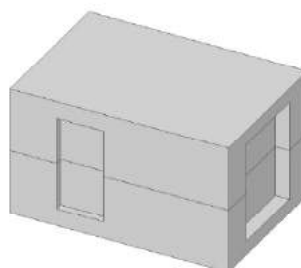


Figura: 2.6b

**Condições ambientais de armazenamento e transporte do equipamento e componentes do sistema:**

- Temperatura ambiente: -10°C a 50°C
- Umidade Relativa: 10 a 85% UR



**ATENÇÃO:** As condições ambientais de armazenamento e transporte descritas acima devem ser seguidas sob pena de ocasionar danos que podem afetar a segurança e funcionamento do mesmo.

**ATENÇÃO:** Recomenda-se guardar a embalagem original para o caso do equipamento precisar ser transportado.



### 3. COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA

#### 3.1. Emissões Eletromagnéticas- Para Todos os Equipamentos e Sistemas

DIRETRIZES E DECLARAÇÃO DO FABRICANTE- EMISSÕES ELETROMAGNÉTICAS		
O Saturn 32A é destinado a ser utilizado no ambiente eletromagnético descrito a seguir. O comprador ou operador do Saturn 32A deveria se assegurar que ele está em uso em tal ambiente.		
Ensaio de emissão	Conformidade	Ambiente eletromagnético - orientação
Emissão de RF CISPR 11	Grupo 1	O Saturn 32A usa energia de RF apenas para seu funcionamento interno. Assim, sua emissão de RF é muito baixa e não é provável que cause qualquer interferência em outro equipamento eletrônico próximo.
Emissão de RF CISPR 11	Classe B	O Saturn 32A é destinado a ser utilizado em todos estabelecimentos, incluindo os domésticos e aqueles conectados diretamente à rede elétrica pública que fornece energia a construções com propósitos doméstico.
Emissão de harmônicas IEC 61000-3-2	Classe A	
Flutuação de tensão / Emissão de flicker IEC 61000-3-3	Conforme	


#### 3.2. Imunidade Eletromagnética - Para Todos os Equipamentos e Sistemas

DIRETRIZES E DECLARAÇÃO DO FABRICANTE - IMUNIDADE ELETROMAGNÉTICA			
O Saturn 32A é destinado a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O comprador ou operador do Saturn 32A deveria se assegurar que ele está em uso em tal ambiente.			
Ensaio de imunidade	Nível de ensaio da IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - orientação
Descarga eletrostática IEC 61000-4-2	± 6 kV contato ± 8 kV ar	± 6 kV contato ± 8 kV ar	O piso deveria ser de madeira, concreto ou cerâmico. Se o piso é coberto com material sintético, a umidade relativa do ar deveria ser pelo menos 30 %.
Transientes rápidos / Rajadas IEC 61000-4-4	± 2 kV linha de alimentação ± 1 kV linha de entrada e saída de sinal	± 2 kV linha de alimentação  Não-aplicável	
Surto	± 1 kV modo	± 1 kV modo	

IEC 61000-4-5	diferencial ± 2 kV modo comum	diferencial ± 2 kV modo comum	A qualidade da rede elétrica deveria ser aquela de um típico ambiente hospitalar ou comercial.
Quedas de tensão, interrupções curtas e variações de tensão na alimentação elétrica. IEC 61000-4-11	<5% Ut (>95% queda em Ut) Por 0,5 ciclo	<5% Ut (>95% queda em Ut) Por 0,5 ciclo	
	40% Ut (60% queda em Ut) Por 5 ciclos	40% Ut (60% queda em Ut) Por 5 ciclos	
	70% Ut (30% queda em Ut) Por 25 ciclos	70% Ut (30% queda em Ut) Por 25 ciclos	
	<5% Ut (>95% queda em Ut) Por 5 s	<5% Ut (>95% queda em Ut) Por 5 s	
Campos magnéticos das frequências de rede (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Os campos magnéticos das frequências de rede deveriam ser níveis característicos de um típico ambiente comercial ou hospitalar.
Nota: Ut é a tensão de rede C.A antes da aplicação do nível de ensaio.			

### ***3.3.Imunidade Eletromagnética - Para Todos os Equipamentos e Sistemas Que Não São de Suporte a Vida***

<b>DIRETRIZES E DECLARAÇÃO DO FABRICANTE – IMUNIDADE ELETROMAGNÉTICA</b>			
O Saturn 32A é destinado a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O comprador ou operador do Saturn 32A deveria se assegurar que ele está em uso em tal ambiente.			
<b>Ensaio de imunidade</b>	<b>Nível de ensaio da IEC 60601</b>	<b>Nível de conformidade</b>	<b>Ambiente eletromagnético - orientação</b>
RF Conduzida	3Vrms	3 V	Equipamentos portáteis e móveis de comunicação por RF não deveriam ser usados mais perto, de qualquer parte do Saturn 32A, incluindo cabos, do que a distância de separação recomendada calculada da equação aplicável para a frequência do transmissor. Distância de separação recomendada

<p>IEC 61000-4-6</p> <p>RF Irradiado IEC 61000-4-3</p>	<p>150 kHz a 80 MHz</p> <p>3 V/m</p> <p>80 MHz a 2,5 GHz</p>	<p>3 V/m</p>	<p><math>d = 1,17 \cdot \sqrt{P}</math></p> <p><math>d = 1,17 \cdot \sqrt{P}</math>      80 MHz a 800 MHz</p> <p><math>d = 2,3 \cdot \sqrt{P}</math>      800 MHz a 2,5 GHz</p> <p>Onde P é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor, e d é a distância de separação recomendada em metros (m).</p> <p>O campo gerado por transmissores de RF fixos, como determinado por um estudo do campo eletromagnético no local<sup>a</sup>, deveria ser menor que o nível de conformidade em cada faixa de frequência.<sup>b</sup></p> <p>Interferência pode ocorrer nos arredores de equipamentos com o seguinte símbolo:</p> 
<p>NOTA 1: na faixa de 80 MHz e 800 MHz, se aplica a maior frequência da faixa.</p> <p>NOTA 2: este procedimento pode não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada por absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.</p>			
<p>a. A intensidade de campos gerados por transmissores fixos, tais como estações de rádio-base para telefones (celular/sem fio) e rádios móveis terrestres, rádios amadores, estações de radiodifusão AM, FM e TV não podem ser teoricamente prognosticadas com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido a transmissores de RF fixos, um estudo do campo eletromagnético no local deveria ser considerado. Se a intensidade do campo medido no local no qual o Saturn 32A é usado exceder o nível de conformidade acima, o Saturn 32A deveria ser observado para verificar se está operando normalmente. Se desempenho anormal é observado, medidas adicionais podem ser necessárias, tais como reorientação ou realocação do Saturn 32A;</p> <p>b. Acima da escala de frequência de 150 kHz a 80 MHz, a intensidade de campo deveria ser menor que 3 V/m.</p>			

### 3.4. Distâncias de Separação Recomendadas Entre Equipamentos de Comunicação de RF Portáteis e Móveis e o Equipamento ou Sistema – Para Equipamento e Sistemas Que não São de Suporte a Vida

DISTÂNCIAS DE SEPARAÇÃO RECOMENDADAS ENTRE EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÃO POR RF PORTÁTEIS E MÓVEIS E O SATURN 32A			
O Saturn 32A é destinado para uso em um ambiente eletromagnético no qual distúrbios de RF são controlados. O comprador ou o operador do Saturn32A pode ajudar a prevenir interferência eletromagnética mantendo uma mínima distância entre equipamentos de comunicação por RF portáteis e móveis (transmissores) e o Saturn 32A como recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída do equipamento de comunicação.			
Máxima potência de saída declarada do transmissor (W)	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor		
	150 kHz a 80 MHz $d = 1,17\sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 1,17\sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	11,70 cm	11,70 cm	23,00 cm
0,1	37,00 cm	37,00 cm	72,70 cm
1	1,17 m	1,17 m	2,30 m
10	3,70 m	3,70 m	7,27 m
100	11,70 m	11,70 m	23,00 m
Para transmissores com a potência máxima de saída declarada não-listada acima, a distância de separação recomendada (d em metros) pode ser determinada usando a equação aplicável à frequência do transmissor; onde P é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do mesmo.			
NOTA 1: a 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação para a frequência mais alta.			
NOTA 2: esse procedimento pode se aplicar em todas situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.			



**NOTA:** O equipamento requer precauções especiais em relação a sua compatibilidade eletromagnética e que precisa ser instalado e colocado em funcionamento de acordo com as informações sobre compatibilidade eletromagnética fornecidas no manual.

### 3.5. Desempenho Essencial do Saturn 32A

Desempenho essencial é aquele cuja falta causa risco. No caso do Saturn 32A foi avaliado que mesmo se algum componente ou o equipamento vier a ter problemas de funcionamento não causara risco ao paciente ou operador.



**ATENÇÃO:** O equipamento não possui desempenho essencial, para funcionamento.

## **4. INSTALAÇÃO E MONTAGEM DO EQUIPAMENTO E OS COMPONENTES DO SISTEMA**

Desembalar o equipamento de sua caixa original e os componentes do sistema de forma que não danifique partes e peças e separá-los devidamente para posterior identificação durante a montagem. Identificar todos os componentes e verificar as conexões e acoplamentos segundo as etiquetas fornecido com o equipamento.



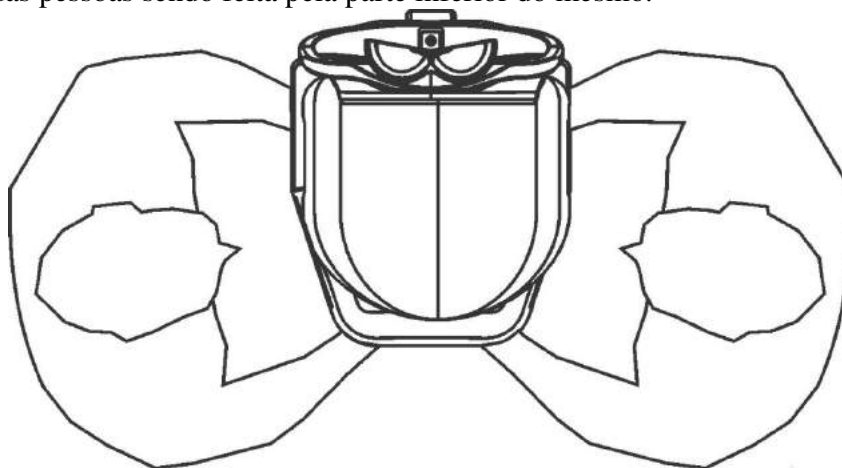
**ATENÇÃO:** A instalação do equipamento deve ser feita por técnico credenciado pela Eyetec.

### **Condições ambientais para operação do equipamento e dos componentes do sistema:**

- Temperatura ambiente: 10°C a 30°C
- Umidade Relativa: 30 a 75% UR
- Pressão atmosférica 700 a 1060 hPa

### **4.1. Retirada da Embalagem e Transporte do Equipamento**

Durante a retirada da embalagem e o transporte do Saturn 32A é recomendado que seja realizado por duas pessoas sendo feita pela parte inferior do mesmo.



*Figura: 4.1*

### **4.2. Verificar Onde Será Instalado o Equipamento e os Componentes do Sistema**

Ao selecionar o local para instalação do Equipamento e os Componentes do Sistema, leve em conta a temperatura de operação, o acesso à rede elétrica e o espaço para movimentação do operador e paciente.

O equipamento não deve ficar exposto à luz solar.

Deve-se escolher um local plano e com espaço suficiente para a unidade de observação e componentes do sistema (microcomputador, monitor e impressora). Deve haver também espaço para a movimentação de todas as pessoas que estarão envolvidas na realização de exames.

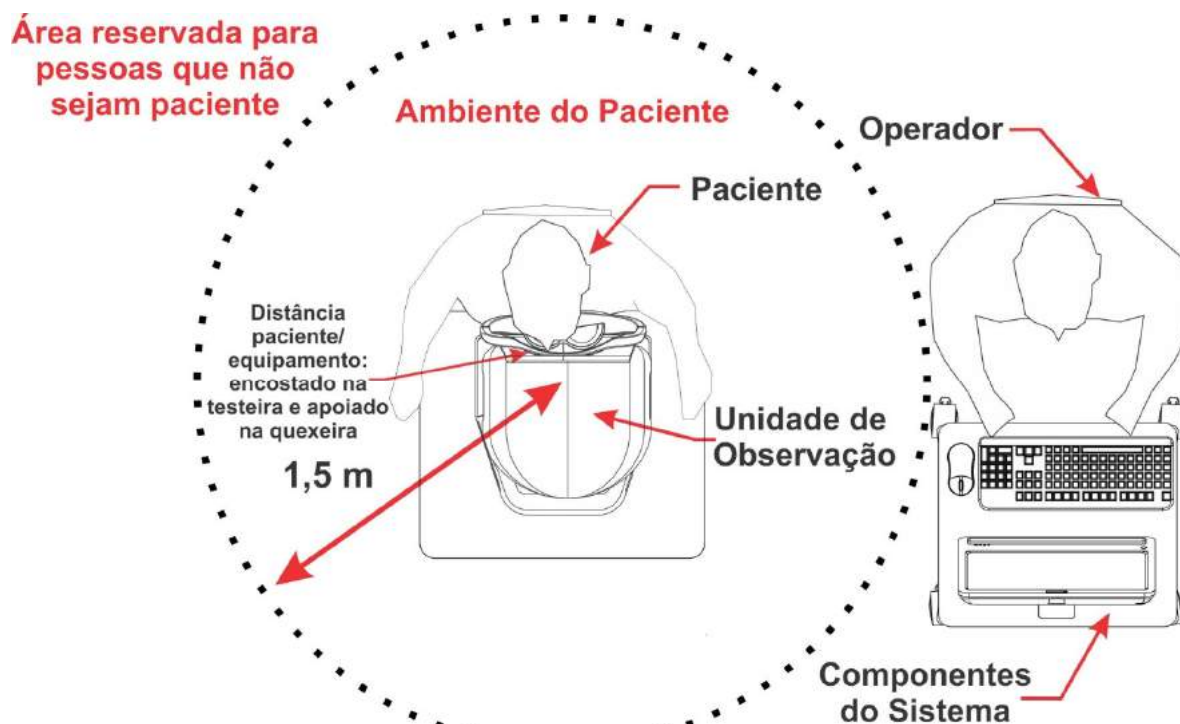


**ATENÇÃO:** Instalar os componentes do sistema fora do ambiente do paciente, respeitando o espaço delimitado por um raio de 1,5 m ao redor do paciente. Durante a inicialização do equipamento o operador ficará a uma distância de 40cm do mesmo.

**ATENÇÃO:** Nunca posicione o equipamento e os componentes do sistema de maneira que seja difícil desconectar o plugue de rede.

**ATENÇÃO:** Não conectar nada além dos componentes do sistema especificados neste manual.

**ATENÇÃO:** Para evitar o risco de choque elétrico, este equipamento deve ser conectado apenas a uma rede de alimentação com aterramento para proteção.



*Figura: 4.2*

Preferencialmente, o computador deve ser instalado do mesmo lado da saída dos cabos da unidade de observação. Isso reduz o volume de cabos e melhora o aspecto visual do equipamento.

A quaxeira possui altura regulável. Ajuste-a para obter o melhor alinhamento possível.

É importante verificar se as tomadas e instalações elétricas estão em perfeitas condições de uso, para que não ocorra dano ao equipamento ou outro componente do sistema. Em caso de dúvidas contrate um especialista para verificar se a tensão está estabilizada e dentro da faixa especificada (110-220V~).



**ATENÇÃO:** O equipamento e os componentes do sistema não estão protegidos contra variações de tensão, variações essas referentes a elevações repentinas de tensão ou quedas significativas de tensão.

**ATENÇÃO:** Equipamento de Classe I quanto ao grau de proteção elétrica. Não devem ser conectados no sistema, equipamentos de proteção contra choque elétrico tendo apenas isolamento básica de Classe 0.

**ATENÇÃO:** Pessoas que não sejam paciente ou operador devem permanecer fora do ambiente do paciente.

**ATENÇÃO:** Equipamento não é adequado a ambiente rico em oxigênio.

### 4.3. Instalação Elétrica

O equipamento pode ser conectado a qualquer nível de tensão entre 110-220V~.



**ATENÇÃO:** Nunca utilize autotransformadores. Caso a tensão disponível seja diferente daquela na qual o equipamento pode ser conectado, utilize um transformador com isolamento.

**ATENÇÃO:** Verifique a faixa de operação e a chave seletora de tensão (quando houver) do microcomputador e ou equipamento eletrônico que possa ser adquirido juntamente com o Saturn 32A.

**ATENÇÃO:** Nunca conecte/desconecte os cabos da parte traseira do computador sem antes desligar os componentes do sistema da tomada.

**ATENÇÃO:** Não utilizar tomada múltipla portátil adicional ou cordão de extensão conectados a fonte de alimentação do equipamento e componentes do sistema.

**ATENÇÃO:** Não conectar itens que não são partes do sistema.

**ATENÇÃO:** Nunca conecte o equipamento a rede elétrica caso o gabinete esteja danificado de tal maneira que seja possível acessar componentes internos. Isso pode ocasionar choque elétrico ou danos ao sistema.

**ATENÇÃO:** Nunca posicione ou insira objetos na abertura do braço de fixação da cabeça móvel.

## 5. COMPUTADOR

O microcomputador escolhido pelo usuário deverá estar certificado pela norma IEC 60950 - Equipamentos de tecnologia da informação – Segurança.

O computador deve possuir as seguintes características mínimas:

<i>Especificações Mínimas</i>	
Sistema Operacional:	Windows 7
Processador:	1,6 GHz
Hard Disk (HD):	160Gb
Memória RAM:	4Gb
Portas USB 2.0:	1 porta USB livre para o Saturn 32A
Gravador de CD:	52x32x52
Monitor:	15.4"
Impressora:	Jato de tinta colorida

O microcomputador deverá ser de uso exclusivo do Saturn 32A. Outros aplicativos como, gerenciadores de clínica, editores de textos, planilhas eletrônicas, mensagens instantâneas (MSN, Skype, etc), entre outros, podem causar funcionamento inadequado do software do Saturn 32A. Os problemas gerados pelo mau uso do microcomputador não são de responsabilidade da Eyetec.



## 6. UNIDADE DE OBSERVAÇÃO

A unidade de observação de imagens é composta internamente pelo sistema óptico de captura, câmera de alta sensibilidade e resolução, sistema digital de gerenciamento e sistema mecânico de posicionamento.

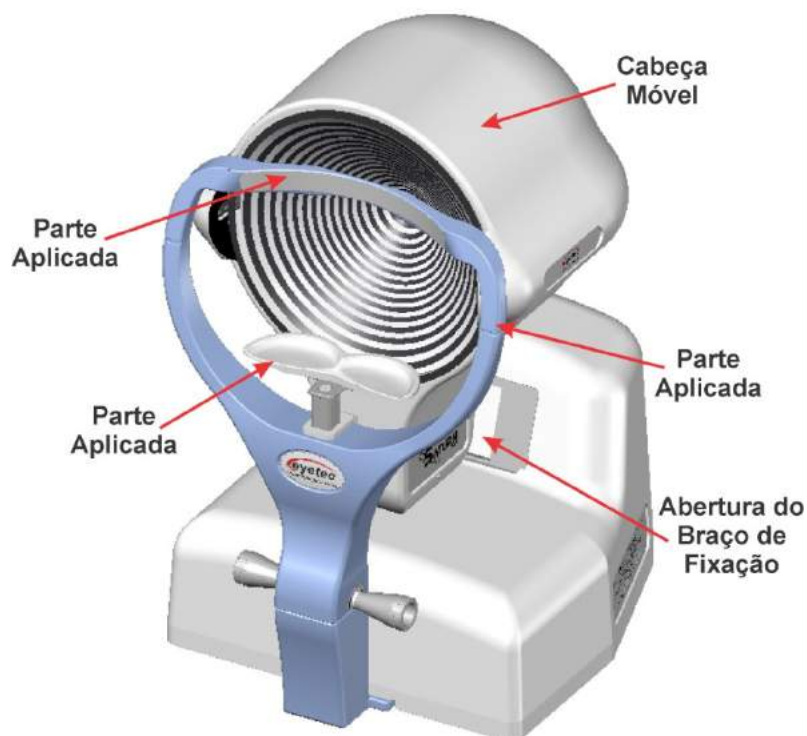
O Satun 32A é um software para o sistema operacional Windows 7 e foi desenvolvido por módulos. Isto facilita o momento das atualizações que podem ser realizadas pelo próprio usuário mesmo que este não tenha grande conhecimento na área de informática.

Seu sistema mecânico possui soluções inteligentes para que o operador obtenha com praticidade o melhor posicionamento para a captura de imagens. O design permite conforto tanto para seu operador, quanto para o paciente.

As principais partes externas às quais o operador deve estar habituado são explicadas nos tópicos seguintes:

### 6.1. Partes Aplicadas

- Partes do equipamento que entram em contato com o paciente, sendo elas Testeira, Quexeira e Suporte Lateral da Quexeira.



*Figura: 6.1*

## 6.2. Botão ON/OFF



- O Botão ON/OFF está localizado no painel esquerdo da unidade de observação, para ligar o equipamento pressione o botão ON/OFF para direita fazendo com que o mesmo saia do ponto inicial , observe que o "LED ON" ascenderá indicando que a unidade de observação estará energizada. Para desligar pressione o botão ON/OFF para esquerda fazendo com que o mesmo retorne ao ponto inicial , observando que o "LED ON" apagará indicando que a unidade de observação não está energizada.



Figura: 6.2a

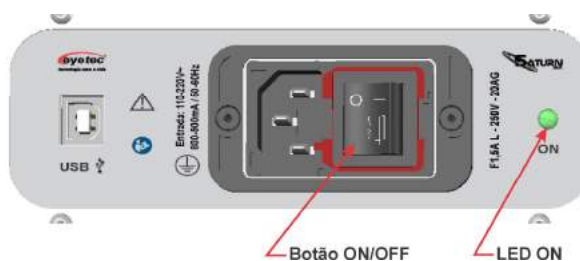


Figura: 6.2b

## 6.3. Porta Fusível

- Os porta fusíveis estão localizados no painel esquerdo do Saturn32A e os fusíveis podem ser facilmente substituídos caso eles sejam rompidos.



Figura: 6.3a

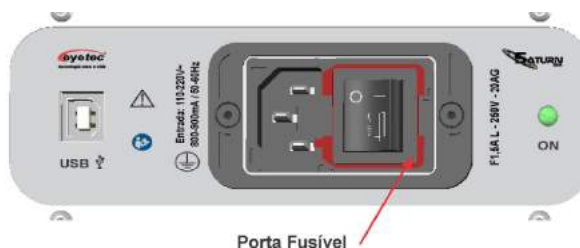
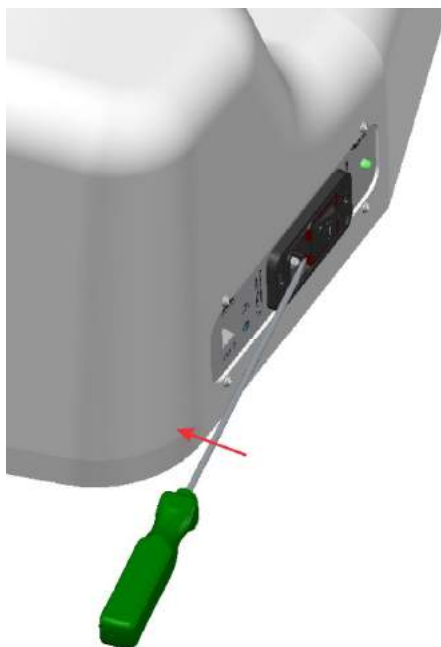


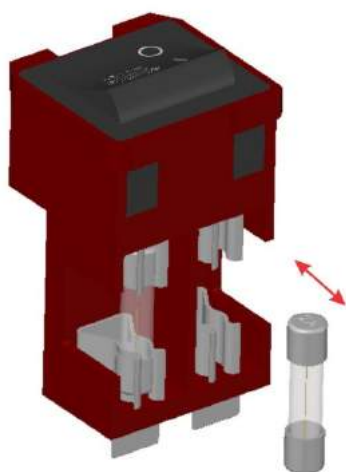
Figura: 6.3b

- Caso o equipamento pare de operar completamente, retire o mesmo da tomada.
- Com o auxílio de uma chave de fenda, posicione a mesma no orifício em seguida faça uma alavanca para retirar o suporte dos fusíveis.



*Figura: 6.3c*

- Verifique os fusíveis. Caso o condutor interno esteja rompido (similar ao que acontecem com lâmpadas incandescentes queimadas) substitua-o pelo de reposição, modelo F1,5A L - 250V - 20AG. Em seguida encaixe novamente os fusíveis no suporte dos fusíveis e faça o encaixe do suporte no equipamento.



*Figura: 6.3d*



*Figura: 6.3e*

## 6.4. Conexão USB

- Utilize o Cabo USB para fazer a comunicação entre o microcomputador e o conector USB localizado no painel esquerdo da unidade de observação.



Figura: 6.4a

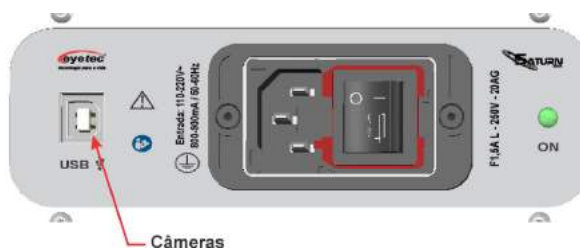


Figura: 6.4b

## 6.5. Alimentação

- Utilize o cabo de alimentação para fazer à ligação do equipamento a rede elétrica, utilize o conector localizado no painel esquerdo do equipamento.



Figura: 6.5a

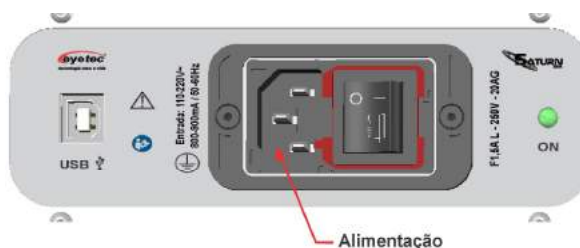
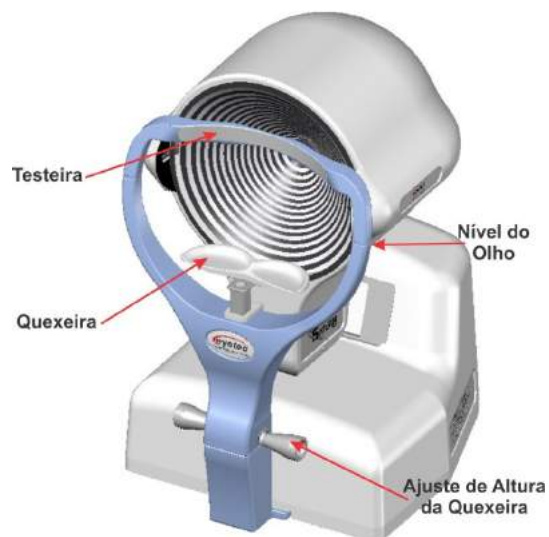


Figura: 6.5b

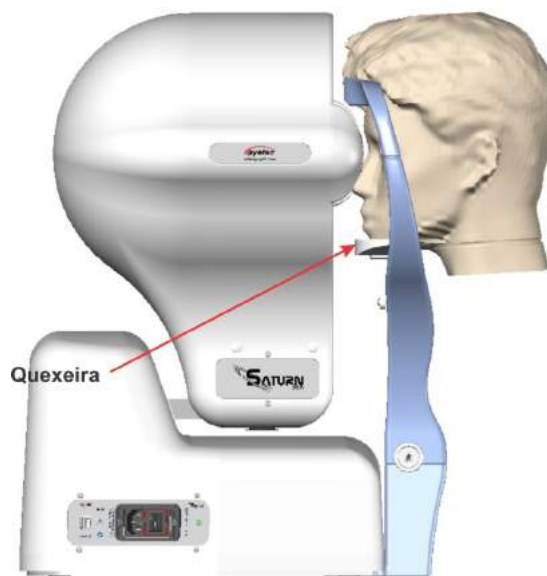
### 6.6. Ajuste de Altura do Olho do Paciente

- Caso o paciente use óculos ou lentes de contato, pedir para retirá-los e explique todo o processo a qual ira submetê-lo para capturar as imagens de seu olho.



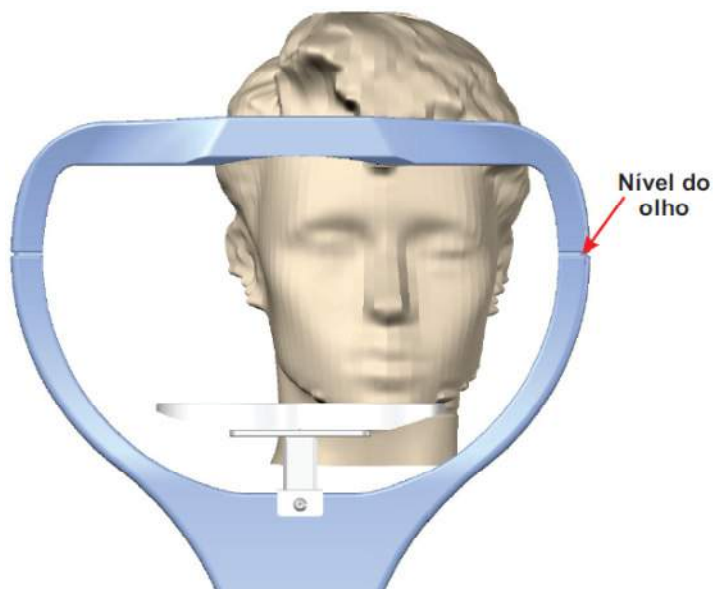
*Figura: 6.6a*

- Pedir ao paciente para posicionar seu rosto na quexeira.



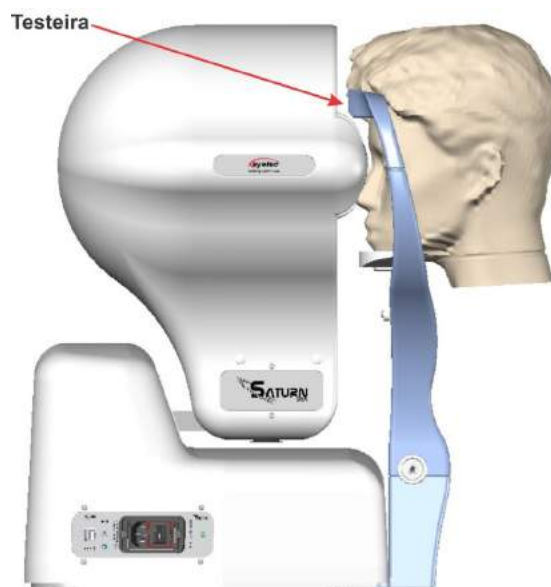
*Figura: 6.6b*

- Ajuste a altura da quexeira para que a altura do olho esteja alinhada com a marca de nível do olho. Quando a altura do olho do paciente for determinada, pedir ao paciente para olhar para o “LED” de fixação.



*Figura: 6.6c*


- Na sequência, desloque suavemente a face do paciente contra o apoio superior para testa para fixar a posição de exame do paciente.



*Figura: 6.6d*

## 7. INSTALAÇÃO DO MANUAL ELETRÔNICO SATURN 32A

### 7.1. Instalando o Manual Eletrônico Saturn 32A

1. Inserir o CD Manual no microcomputador e aguarde o início da instalação, caso a instalação não comece automaticamente, abra o drive do CD e clique em "manual\_saturn32a\_X.X.X.X"  e aguarde o início da instalação.

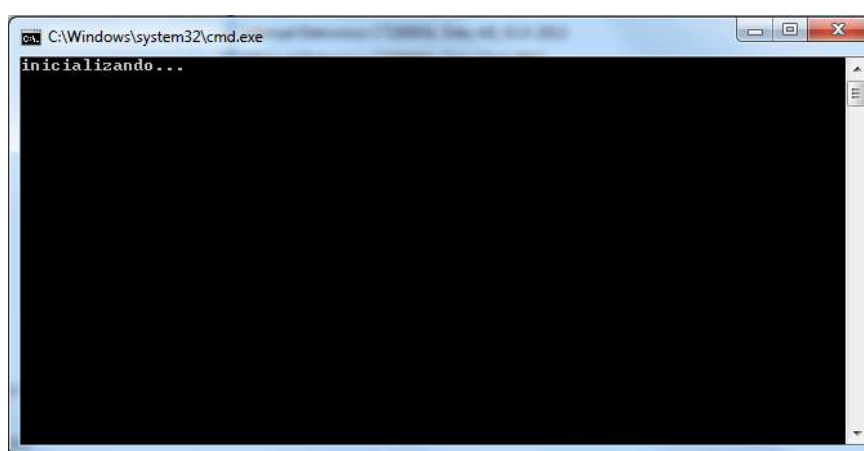


Figura: 7.1a

2. Selecione o “Idioma” e clique em “OK” para iniciar a instalação.

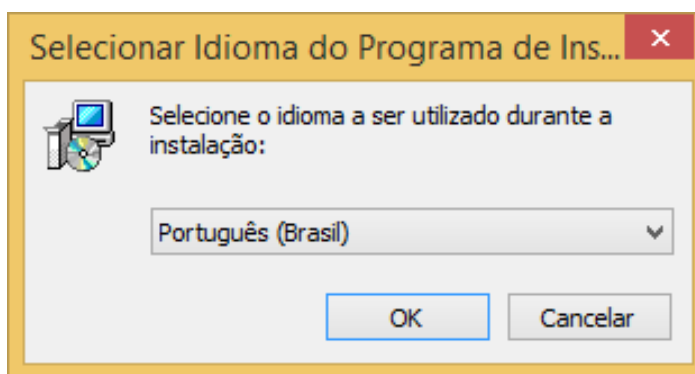


Figura: 7.1b

3. Na tela "Assistente de Instalação de Manual Eletrônico Saturn32A" clique em "Avançar>".

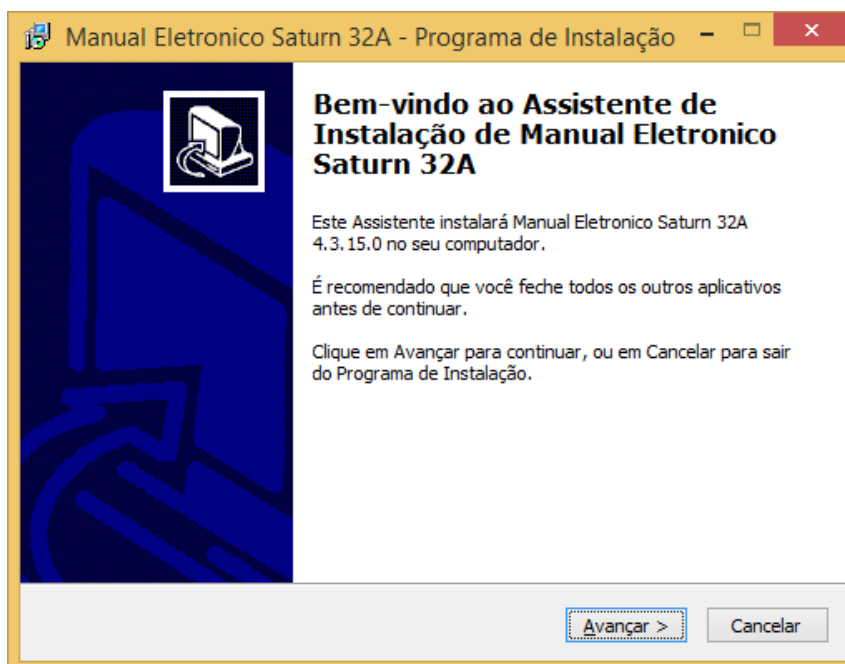


Figura: 7.1c

4. Na tela "Selecione o Local de Destino", mantenha o caminho padrão já estabelecido pelo software e clique em "Avançar>".

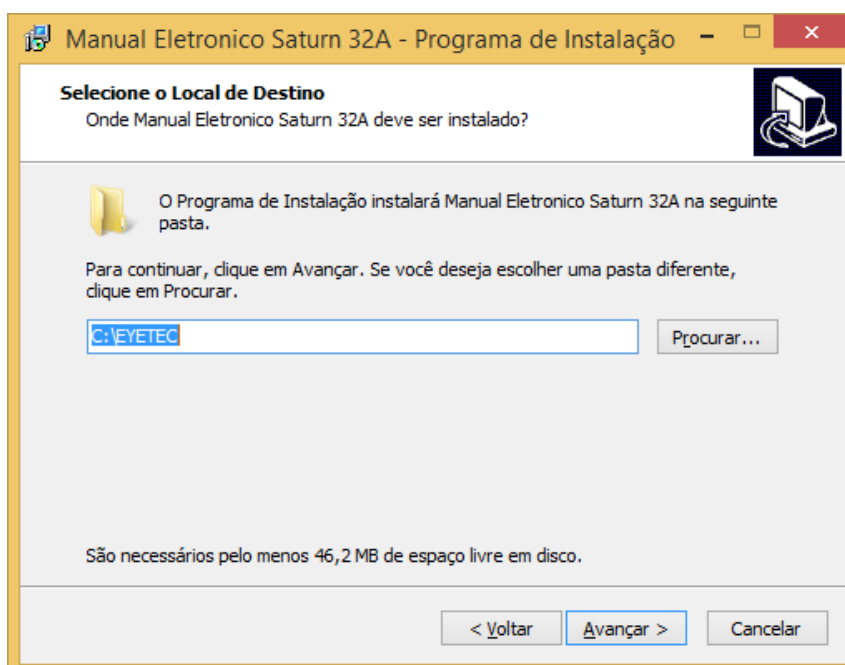


Figura: 7.1d



5. Na tela "Selecionar a Pasta do Menu Iniciar", mantenha o caminho padrão já estabelecido pelo software e clique em "Avançar>".

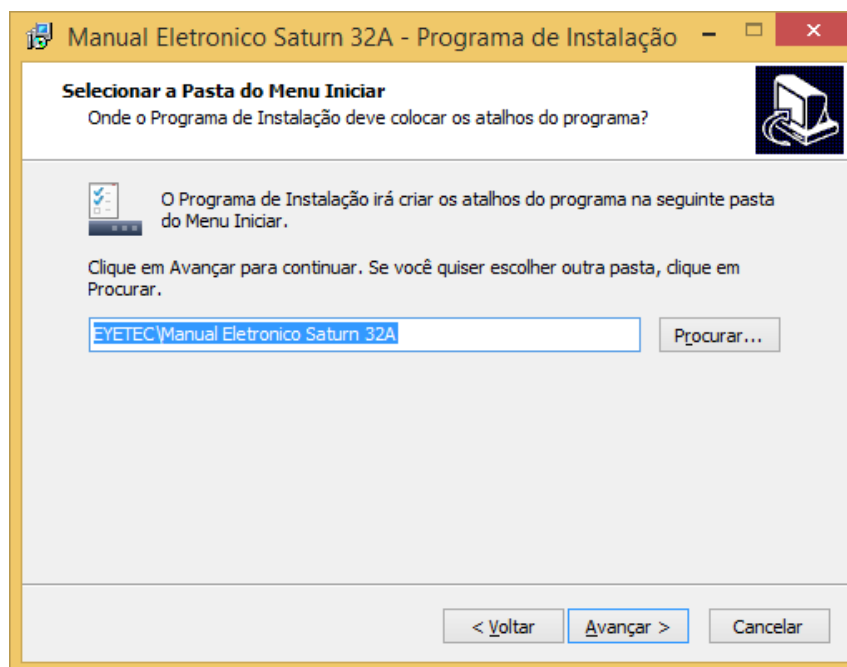


Figura: 7.1e

6. Na tela "Selecionar Tarefas Adicionais", marque a opção Criar um Ícone na Área de Trabalho e clique em "Avançar>".

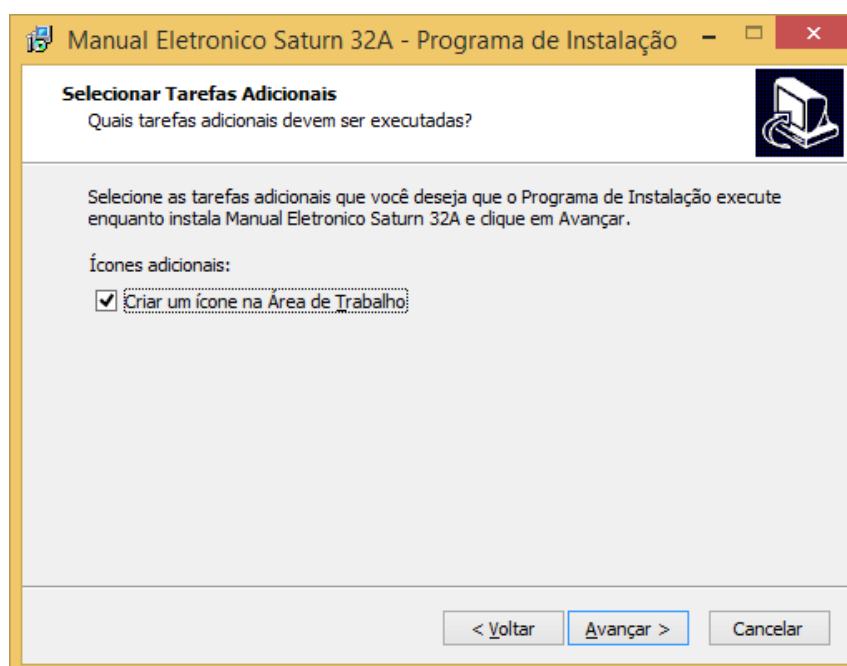


Figura: 7.1f

7. Na tela "Pronto Para Instalar", clique em "Instalar" e aguarde finalizar o processo de instalação.

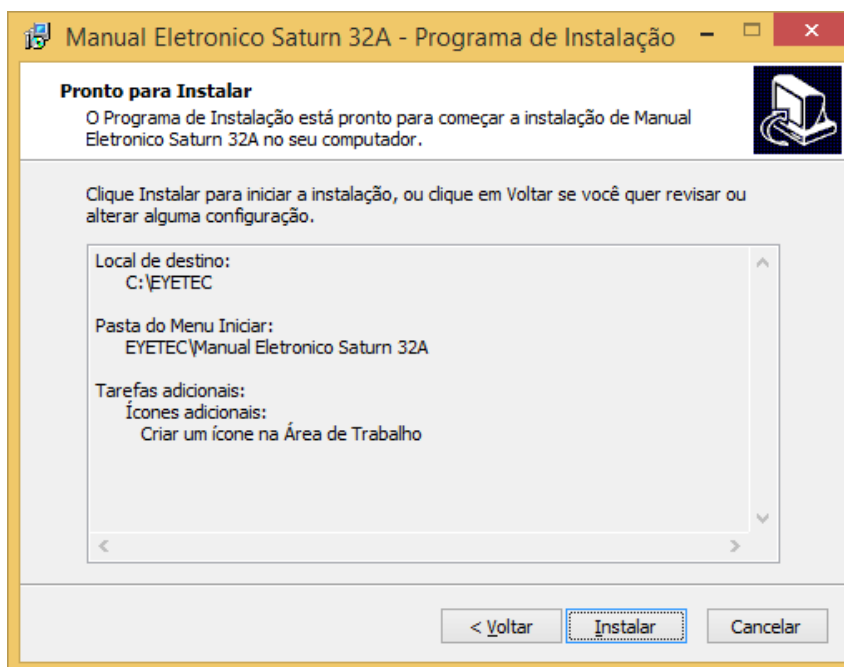


Figura: 7.1g

8. Para finalizar o Assistente de Instalação marque nas caixas de seleções as tarefas a serem executadas e clique em "Concluir".

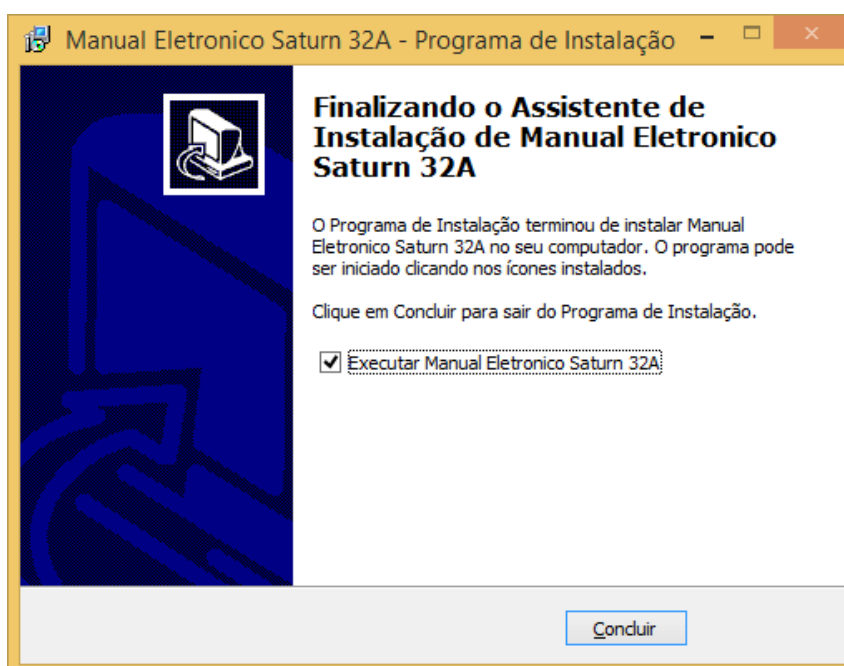


Figura: 7.1h

## 8. INSTALAÇÃO DO SOFTWARE

### 8.1. Instalando o Software Saturn 32A

1. Abrir o “Manual Eletrônico Saturn 32A”.
2. Clique em “Instalador” => “Saturn 32A”.



Figura: 8.1a

3. Selecione o “Idioma” e clique em “OK” para iniciar a instalação.

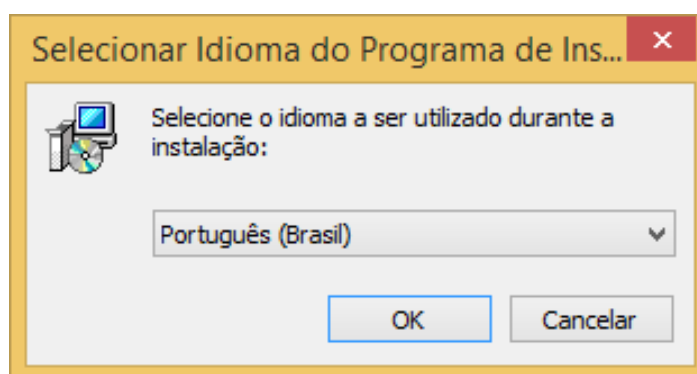


Figura: 8.1b

4. Na tela "Assistente de Instalação do Saturn 32A" clique em "Avançar>".

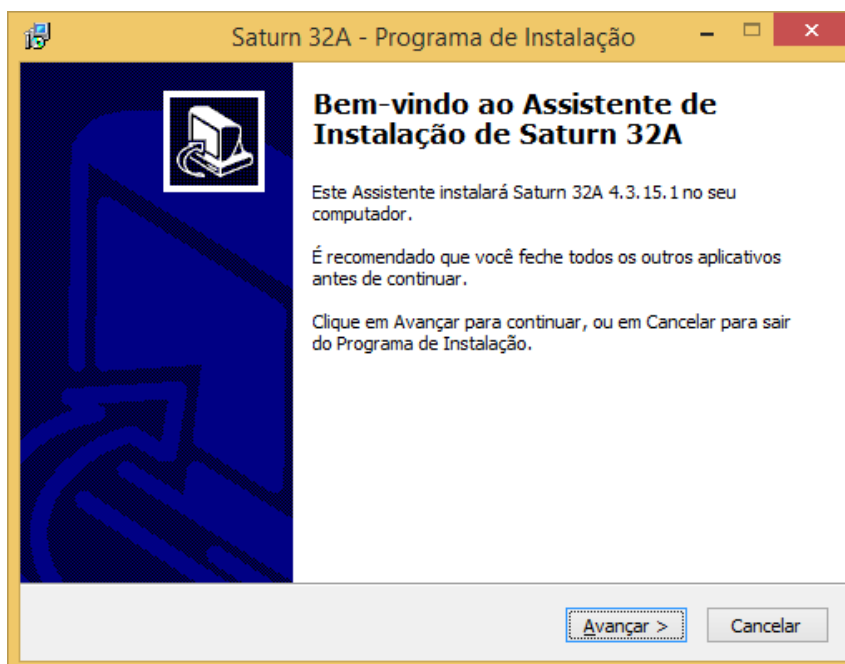


Figura: 8.1c

5. Na tela "Selecione o Local de Destino", mantenha o caminho padrão já estabelecido pelo software e clique em "Avançar>".

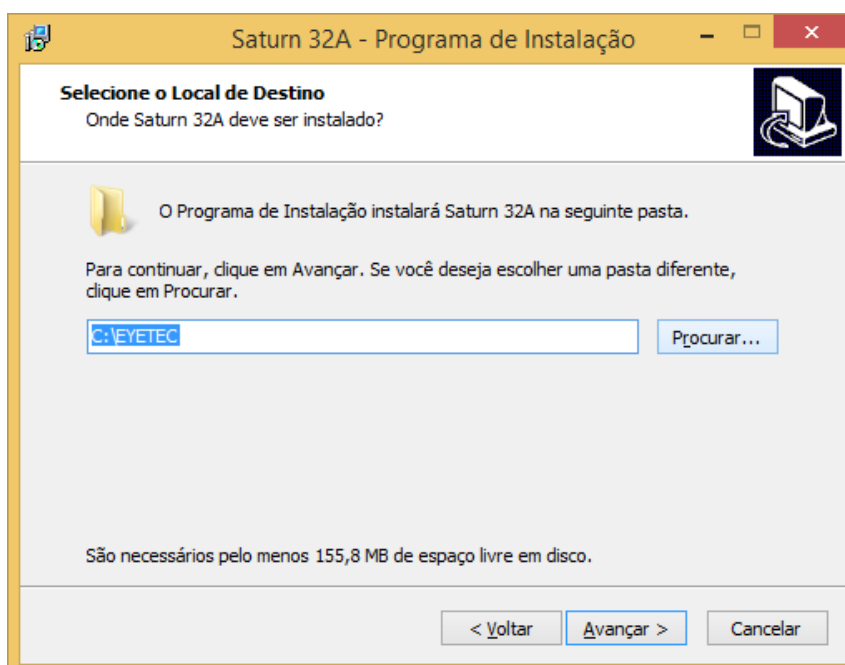


Figura: 8.1d

6. Na tela "Selecionar a Pasta do Menu Iniciar", mantenha o caminho padrão já estabelecido pelo software e clique em "Avançar>".

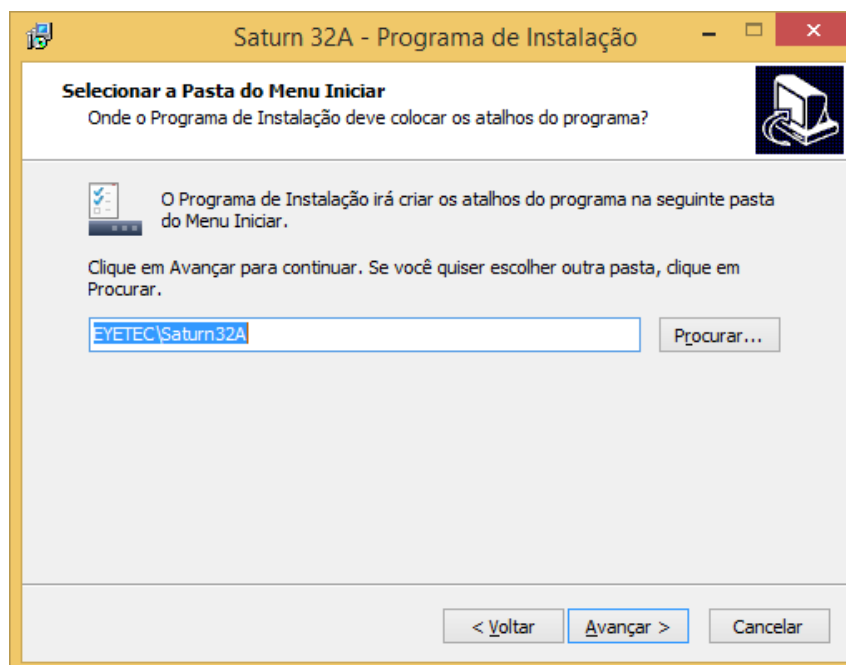


Figura: 8.1e

7. Na tela "Selecionar Tarefas Adicionais", marque a opção Criar um Ícone na Área de Trabalho e clique em "Avançar>".

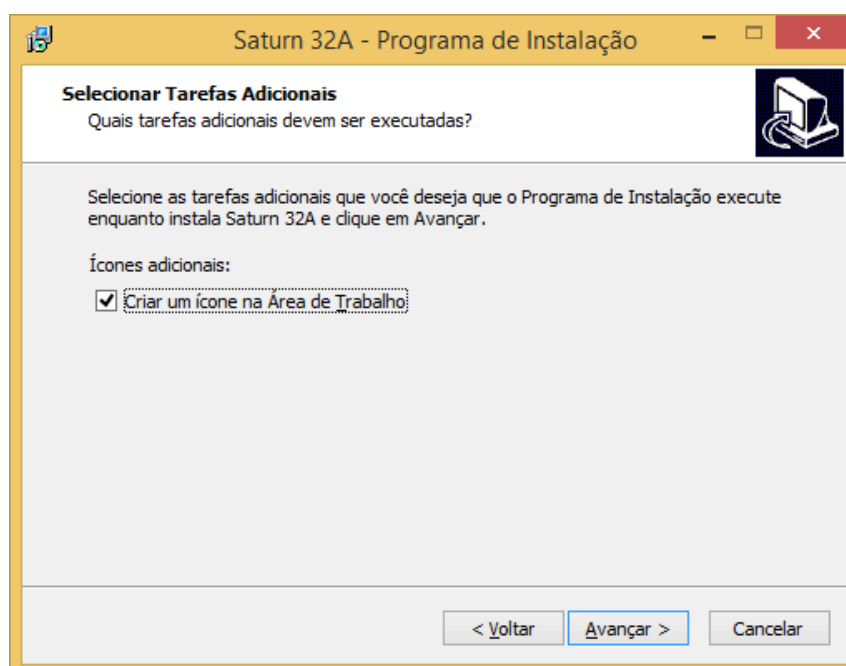


Figura: 8.1f

8. Na tela "Pronto Para Instalar", clique em "Instalar" e aguarde finalizar o processo de instalação.

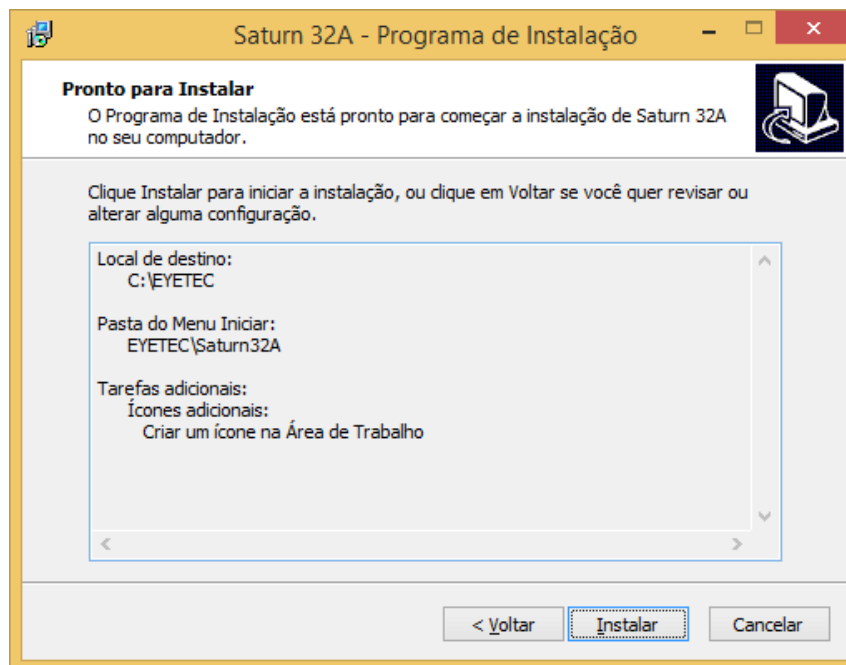


Figura: 8.1g

9. Para finalizar o Assistente de Instalação marque nas caixas de seleções as tarefas a serem executadas e clique em "Concluir".

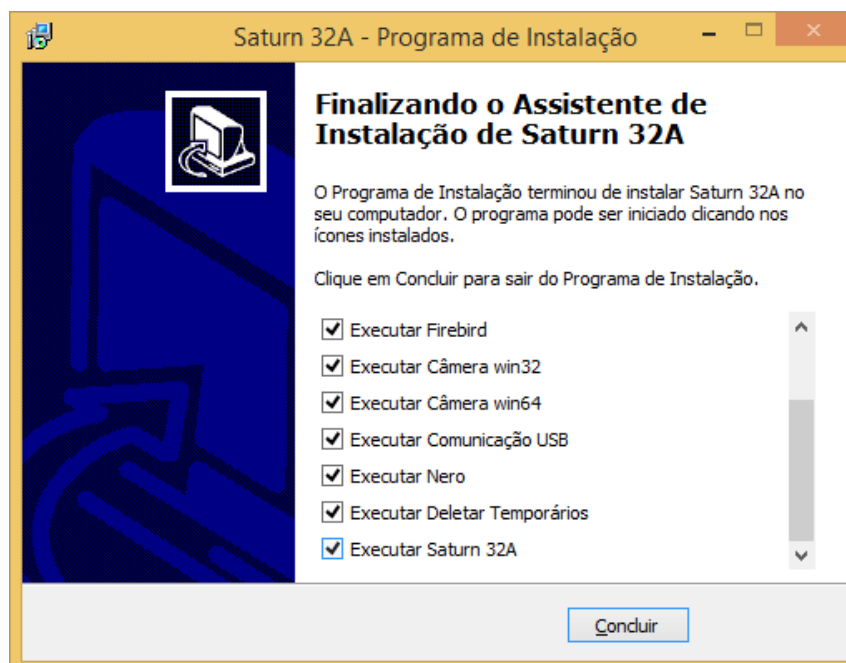


Figura: 8.1h

10. Caso sejam marcadas todas as opções, seguir os passos descritos abaixo

- a. Adobe Reader
  - Seguir os passos de 3 ao 4 do tópico "8.2 - Instalando o Adobe Reader".
- b. Câmera Auxiliar Win32 ou Win64
  - Seguir os passos de 3 ao 4 do tópico "8.3 - Instalando a Câmera Auxiliar".
- c. Câmera Principal
  - Seguir os passos de 3 ao 8 do tópico "8.4 - Instalando a Câmera Principal".
- d. Comunicação
  - Seguir os passos de 3 ao 5 do tópico "8.5 - Instalando a Comunicação".
- e. Firebird
  - Seguir os passos de 3 ao 11 do tópico "8.6 - Instalando o Firebird".
- f. Flash Player
  - Seguir o passo 3 ao 4 do tópico "8.7 - Instalando o Flash Player".
- g. PDFCreator
  - Seguir os passos de 3 ao 14 do tópico "8.8 - Instalando o PDFCreator".

11. Depois de concluir as instalações a Tela Inicial do Saturn 32A será aberta, entre no programa e verifique as imagens.



Figura: 8.1i

## 8.2. Instalando o Adobe Reader

1. Abrir o “Manual Eletrônico Saturn 32A”.
2. Clique em “Instalador” => “Utilitários” => “Adobe Reader”.



Figura: 8.2a

3. Na tela "Ready to Install Reader", clique em “Install” e aguarde até que o processo de instalação esteja finalizado.



Figura: 8.2b



4. Na tela "Setup Completed", clique em "Finish" para que seja feita as alterações necessárias no sistema.

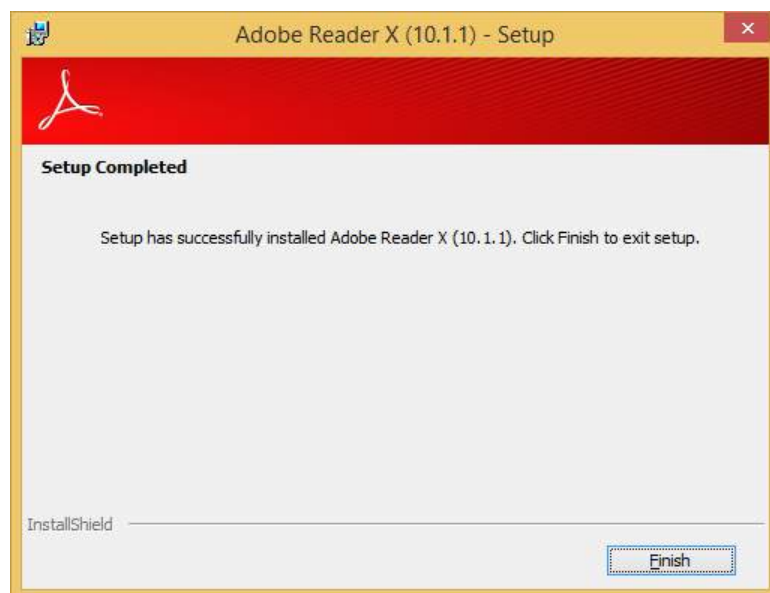


Figura: 8.2c

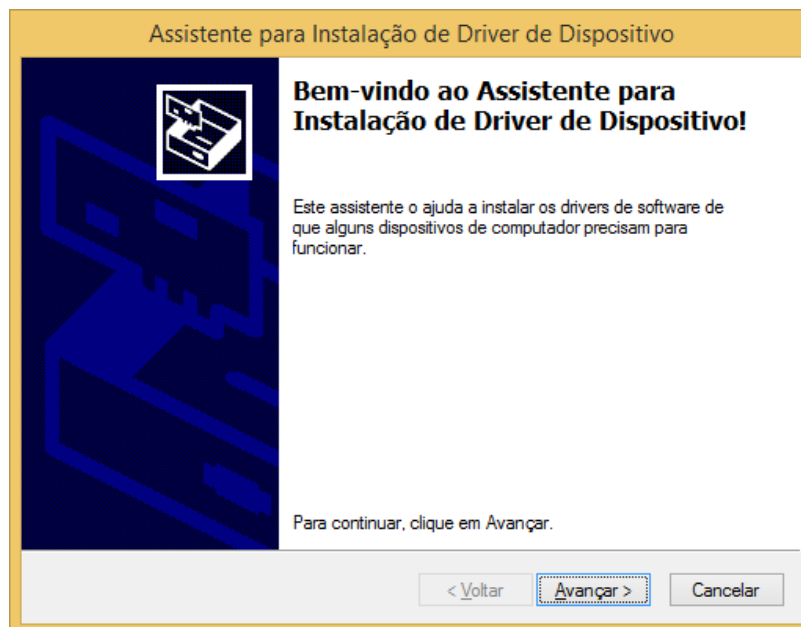
### 8.3. Instalando a Câmera

1. Abrir o "Manual Eletrônico Saturn 32A".
2. Clique em "Instalador" => "Utilitários" => "Câmera", e escolha a versão compatível com o Windows de seu computador.



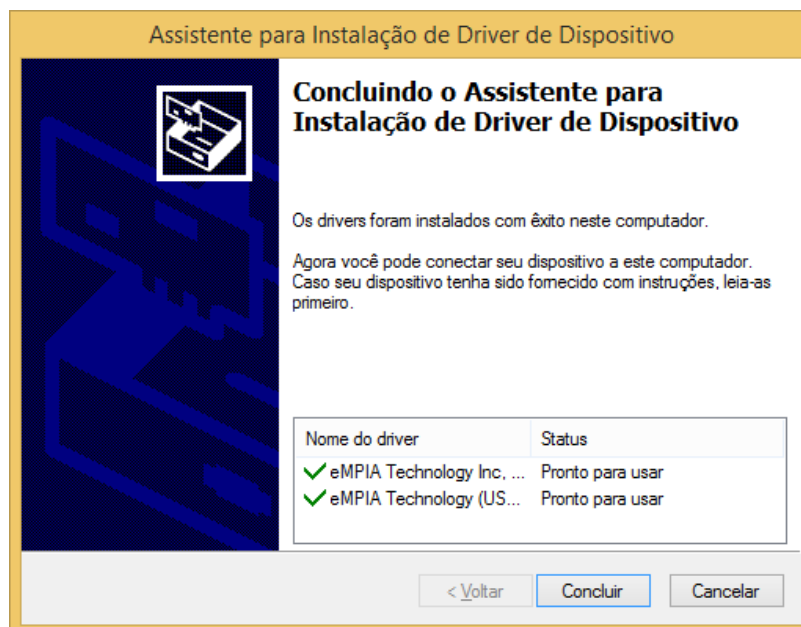
Figura: 8.3a

3. Na tela "Bem-vindo ao Assistente para Instalação do Driver de Dispositivo!", clique em "Avançar >" para inicializar a instalação do driver.



*Figura: 8.3b*

4. Na tela "Concluindo o Assistente para Instalação de Driver de Dispositivo", aguarde o processo de instalação e clique em "Concluir" para finalizar a instalação.



*Figura: 8.3c*

## 8.4. Instalando a Comunicação

1. Abrir o “Manual Eletrônico Saturn 32A”.
2. Clique em “Instalador” => “Utilitários” => “Comunicação”.



Figura: 8.4a

3. Na tela "FTDICHip CDM Drivers", clique em “Extract”.

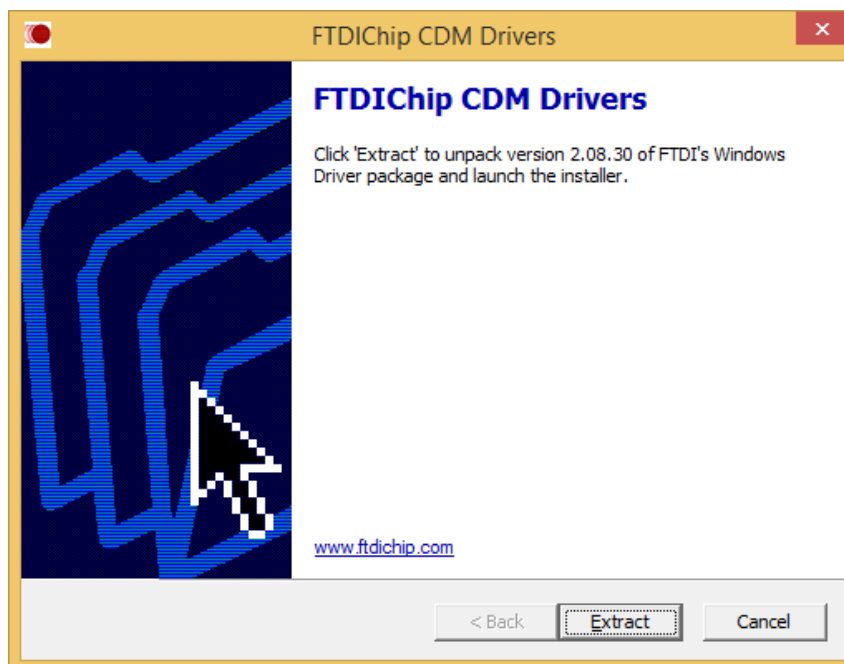
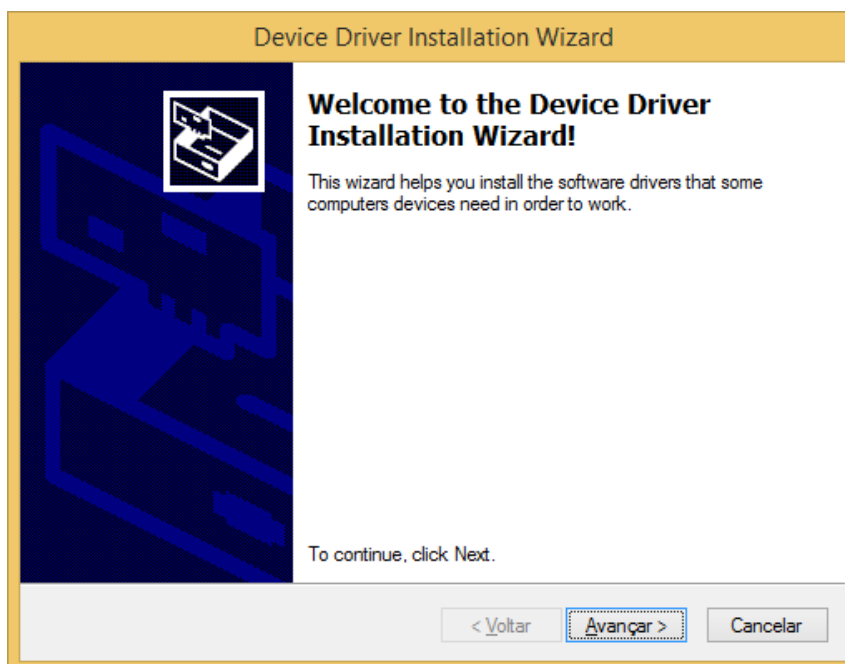


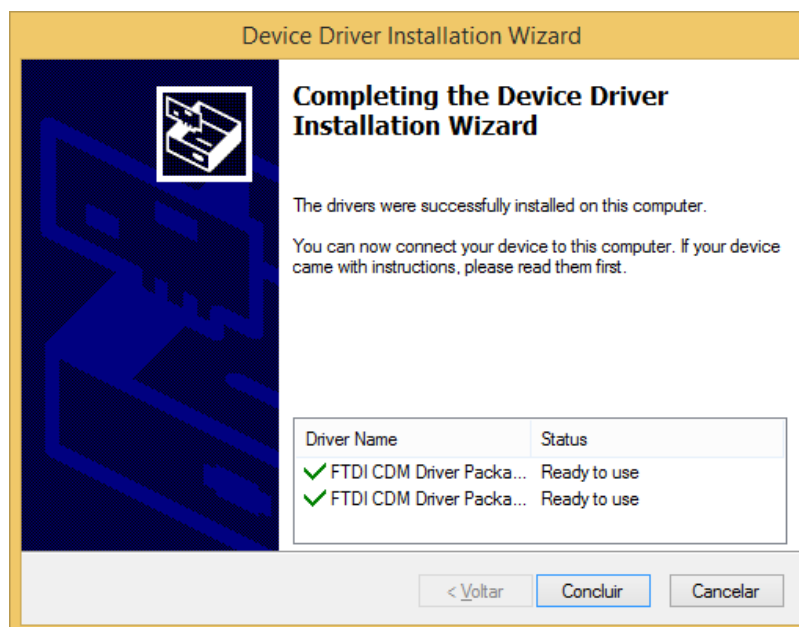
Figura: 8.4b

4. Na tela "Welcome to the Device Driver Installation Wizard!", clique em "Avançar >".



*Figura: 8.4c*

5. Na tela "Completing the Device Driver Installation Wizard!", clique em "Concluir", para finalizar a instalação do driver de comunicação.



*Figura: 8.4d*

## 8.5. Instalando o Firebird

1. Abrir o “Manual Eletrônico Saturn 32A”.
2. Clique em “Instalador” => “Utilitários” => “Firebird”.



Figura: 8.5a

3. Na tela "Selecione o Idioma do Assistente de Instalação", selecione “Português (Portugal)” e clique em “OK” para iniciar a instalação.

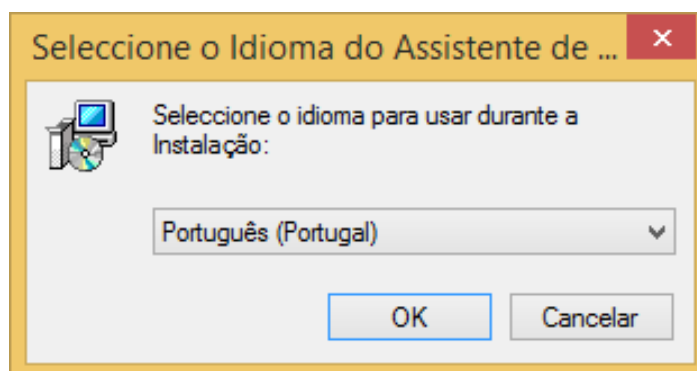


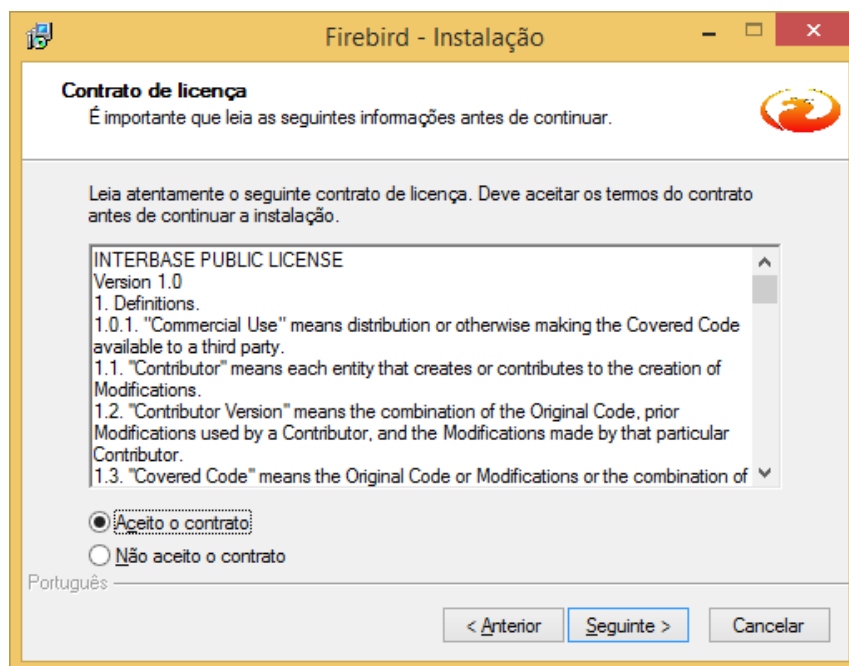
Figura: 8.5b

4. Na tela "Bem-vindo ao Assistente de Instalação do Firebird", clique em "Seguinte >".



*Figura: 8.5c*

5. Na tela "Contrato de Licença", selecione a caixa de seleção "Aceito o Contrato" e clique em "Seguinte >" e na tela "Informações" clique em "Seguinte >" novamente.



*Figura: 8.5d*

6. Na tela "Selecione a Localização de destino", mantenha o caminho padrão já estabelecido pelo software e clique em "Seguinte >".

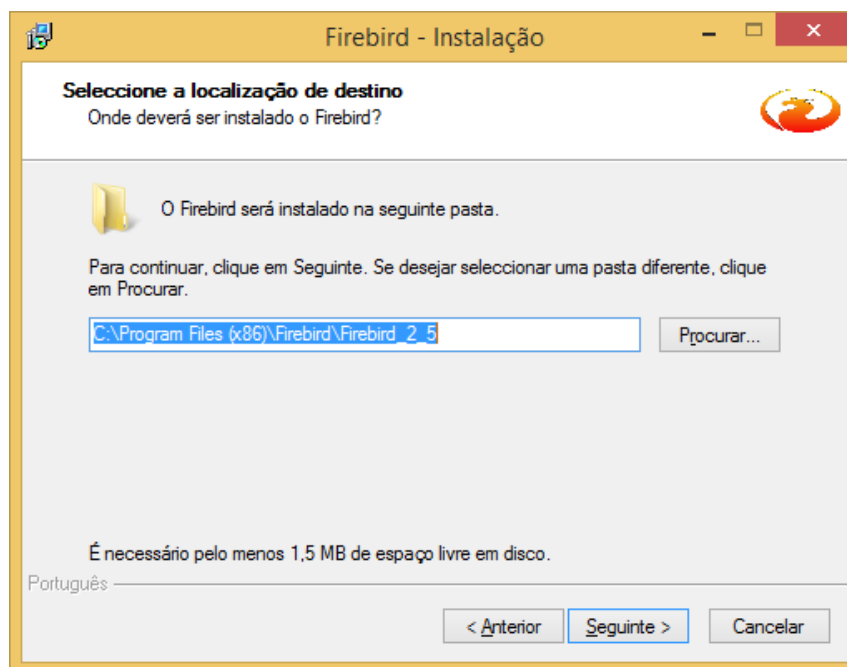


Figura: 8.5e

7. Na tela "Selecione os componentes", mantenha o padrão já estabelecido pelo software e clique em "Seguinte >".

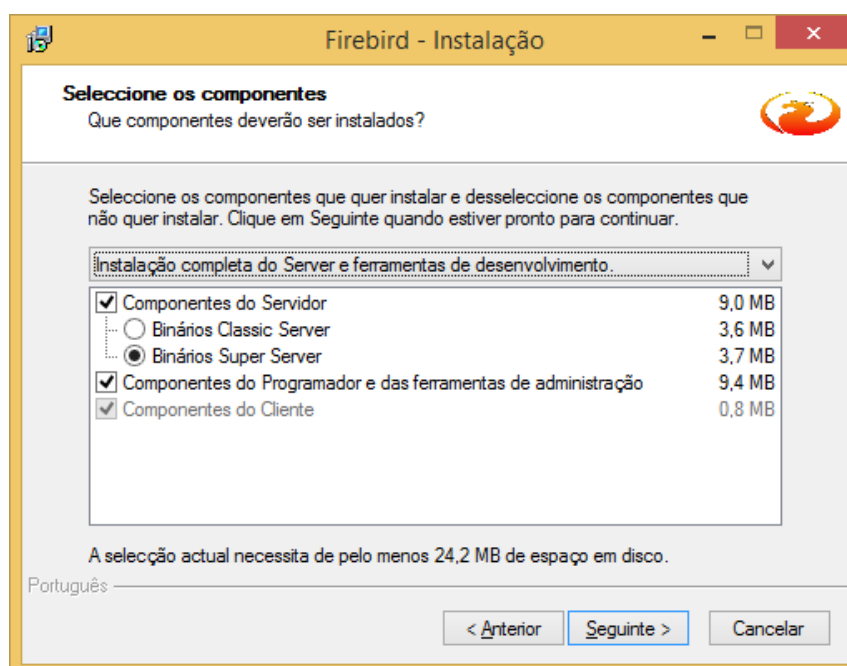


Figura: 8.5 f

- Na tela "Selecione a pasta do Menu Iniciar", mantenha o caminho padrão já estabelecido pelo software e clique em "Seguinte >".

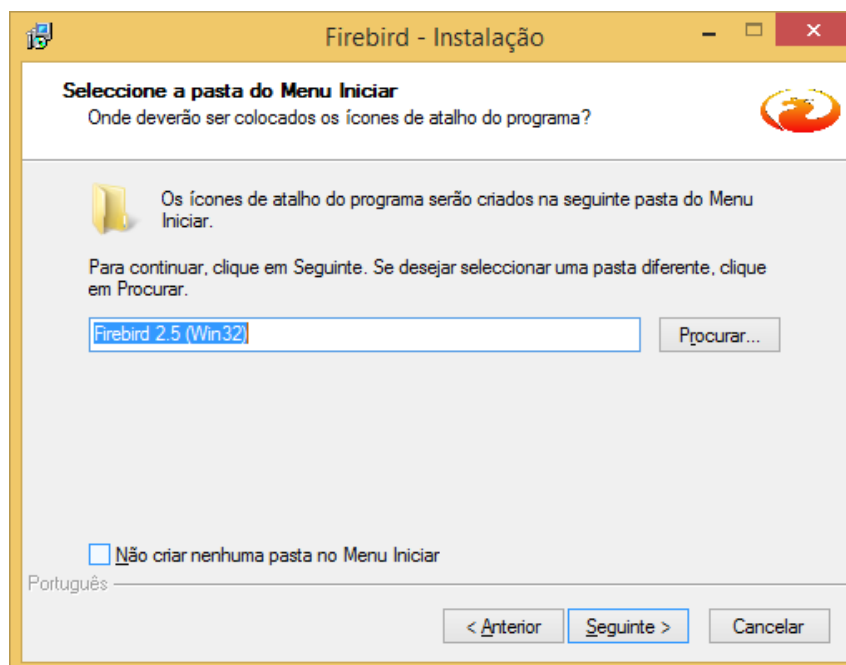


Figura: 8.5g

- Na tela "Selecione tarefas adicionais" (Select additional tasks), mantenha o padrão já estabelecido pelo software e clique em "Seguinte >".

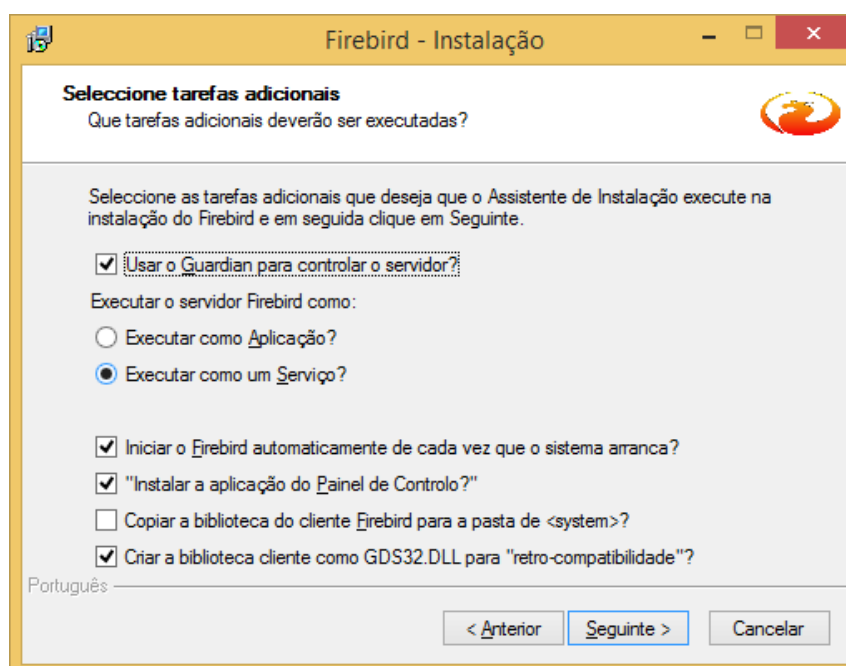


Figura: 8.5h



10. Na tela "Pronto para Instalar", clique em "Instalar" e aguarde a finalização do processo de instalação e na próxima tela de Informações clique em "Seguinte >".

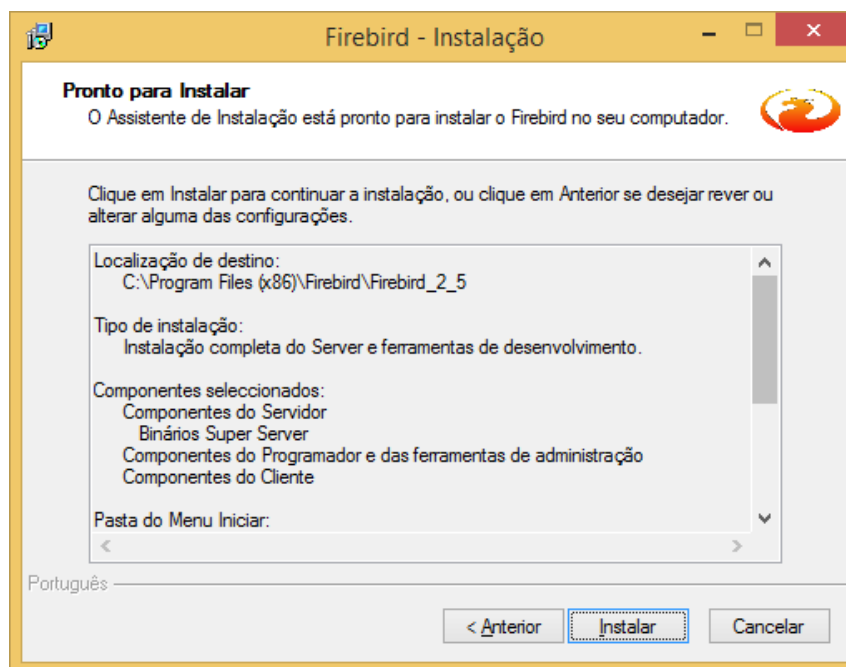


Figura: 8.5i

11. Marque as caixas de seleção "Iniciar o Serviço Firebird agora?" e "After installation - What Next?" seleccionadas e clique em "Concluir" para finalizar a instalação.



Figura: 8.5j

## 8.6. Instalando o Flash Player

1. Abrir o “Manual Eletrônico Saturn 32A”.
2. Clique em “Instalador” => “Utilitários”=> “Flash Player”.



Figura: 8.6a

3. Marque a caixa de seleção e clique em “INSTALAR”.

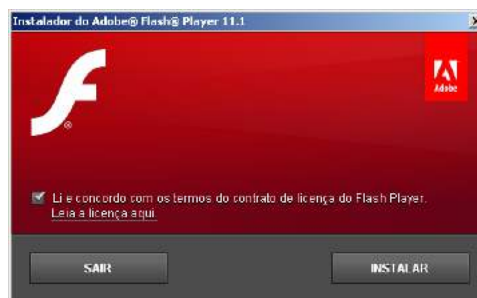


Figura: 8.6b

4. Clique em “CONCLUÍDO” para finalizar a instalação do Flash Player.

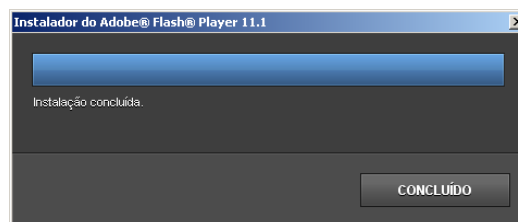


Figura: 8.6c

## 8.7. Instalando o Nero InCD

1. Abrir o “Manual Eletrônico Saturn 32A”.
2. Clique em “Instalador” => “Utilitários”=> “Nero”.



Figura: 8.7a

3. Na tela "Selecione o idioma para esta instalação", selecione “Português (Portugal)” e clique em “OK” para iniciar a instalação.

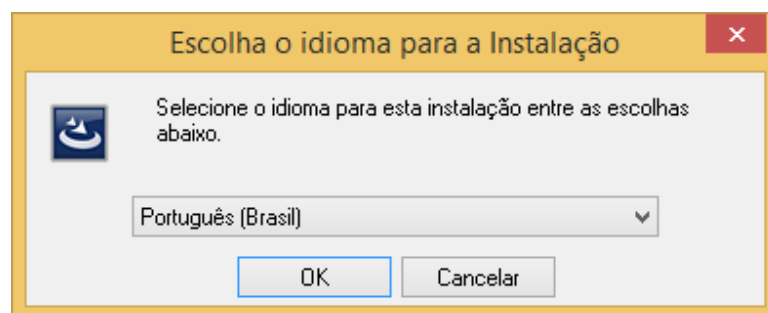


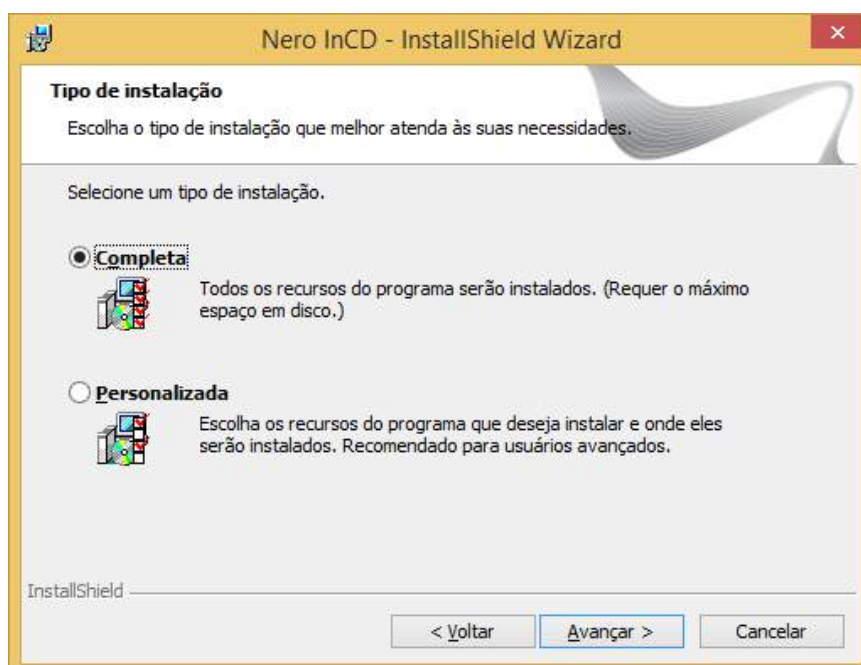
Figura: 8.7b

4. Na tela "Bem-vindo ao Install Shield Wizard do Nero InCD", clique em "Avançar >".



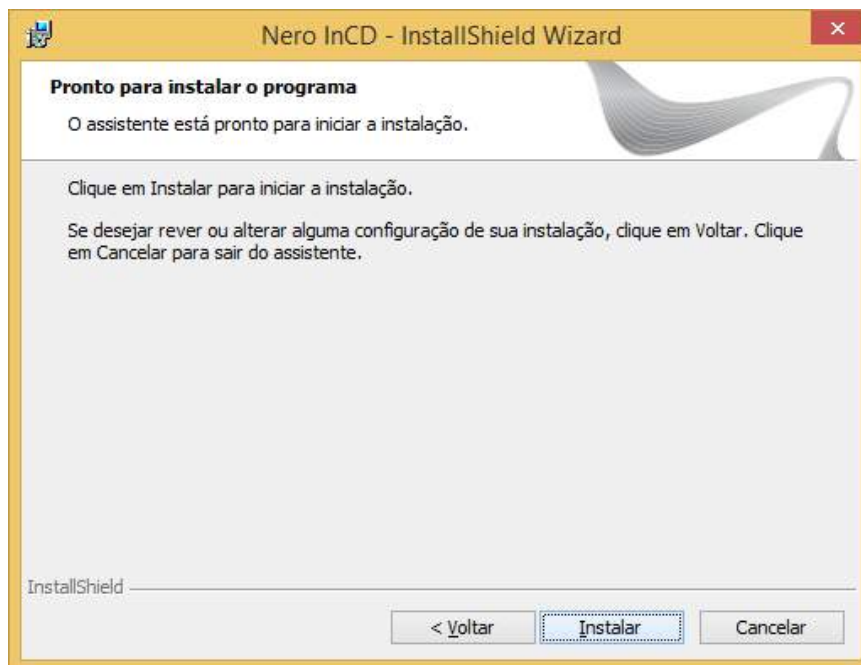
*Figura: 8.7c*

5. Na tela "Tipo de instalação" selecione "Completa", em seguida clique em "Avançar >".



*Figura: 8.7d*

6. Na tela "Pronto para instalar o programa", clique em "Instalar" e aguarde a finalização do processo de instalação.



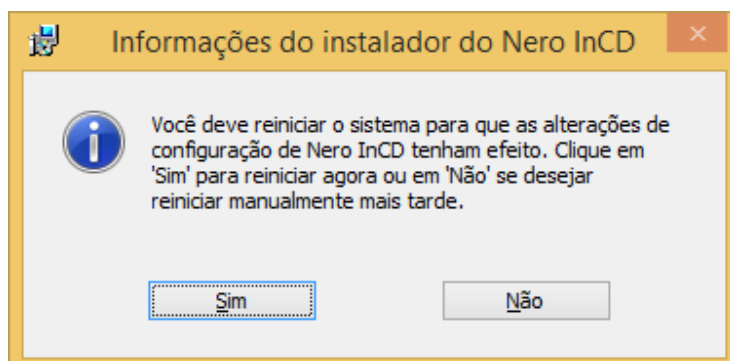
*Figura: 8.7e*

7. Na tela "Conclusão do Install Shield Wizard do Nero InCD", clique em "Concluir".



*Figura: 8.7f*

8. Na tela "Informações do instalador do Nero InCD", clique em "Sim" e aguarde reinicializar o sistema.



*Figura: 8.7g*

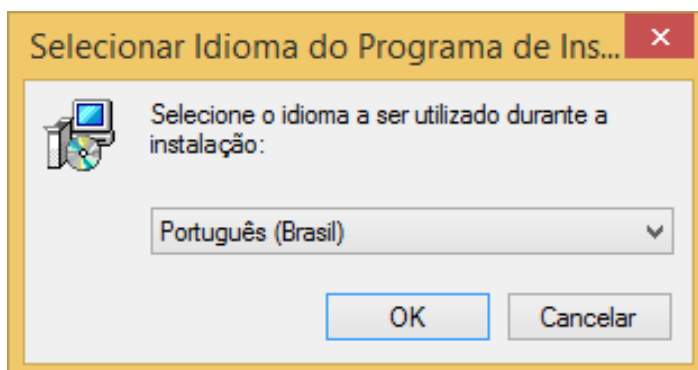
### **8.8. Instalando o PDFCreator**

1. Abrir o "Manual Eletrônico Saturn 32A".
2. Clique em "Instalador" => "Utilitários" => "PDFCreator".



*Figura: 8.8a*

3. Na tela "Selecionar Idioma do Programa de Instalação", selecione "Português (Brasil)" e clique em "OK" para iniciar a instalação.



*Figura: 8.8b*

4. Na tela "Bem-vindo ao Assistente de Instalação de PDFCreator", clique em "Avançar >".



*Figura: 8.8c*

5. Na tela "Contrato de Licença de Uso", selecione a caixa de seleção "Aceito os Termos do Contrato" e clique em "Avançar >".

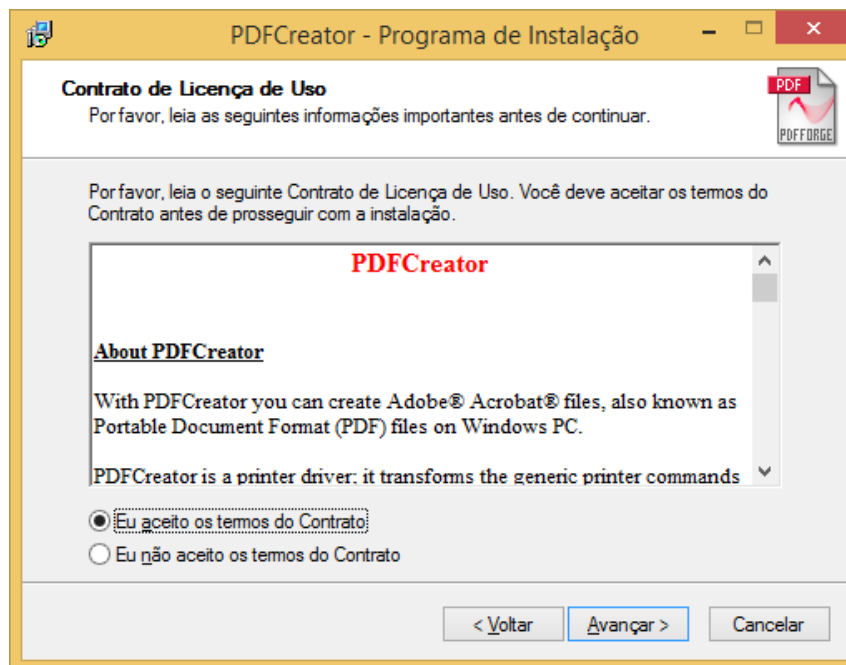


Figura: 8.8d

6. Na tela "Tipo de instalação", selecione a caixa de seleção "Instalação Padrão" e clique em "Avançar>".

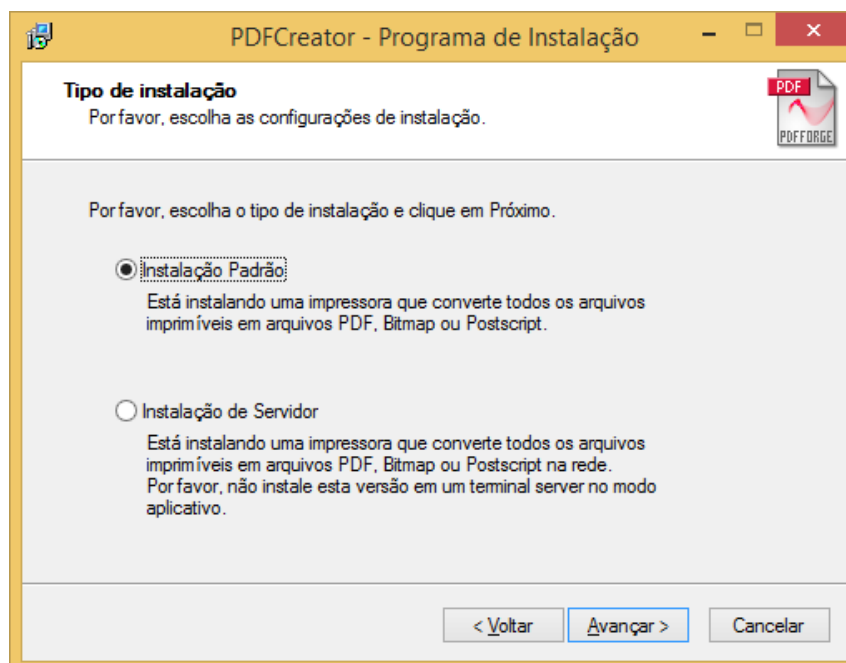


Figura: 8.8e



7. Na tela "Nome da Impressora", mantenha o nome da impressora padrão já estabelecido pelo software e clique em "Avançar>".

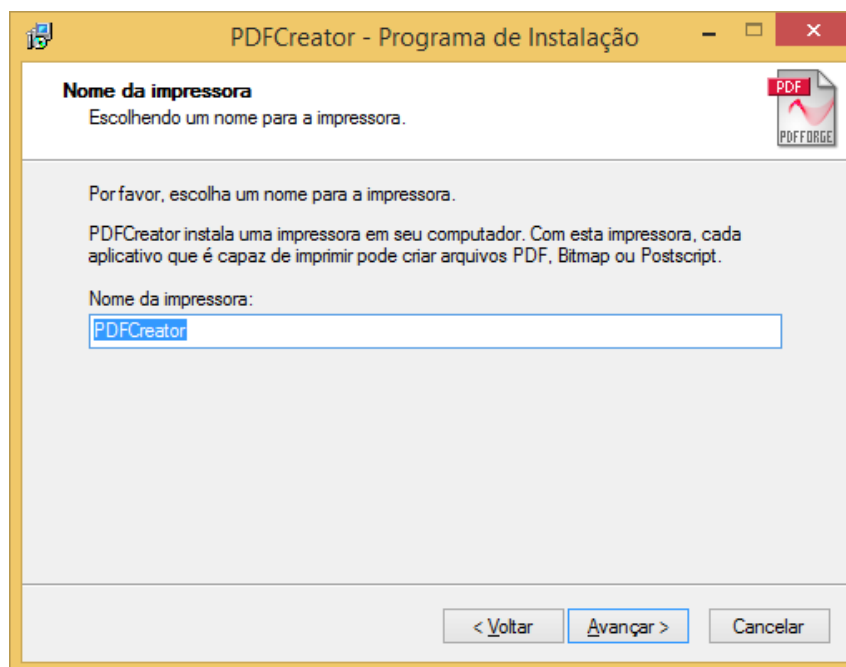


Figura: 8.8f

8. Na tela "Escolha a Pasta de destino", mantenha o caminho padrão já estabelecido pelo software e clique em "Avançar>".

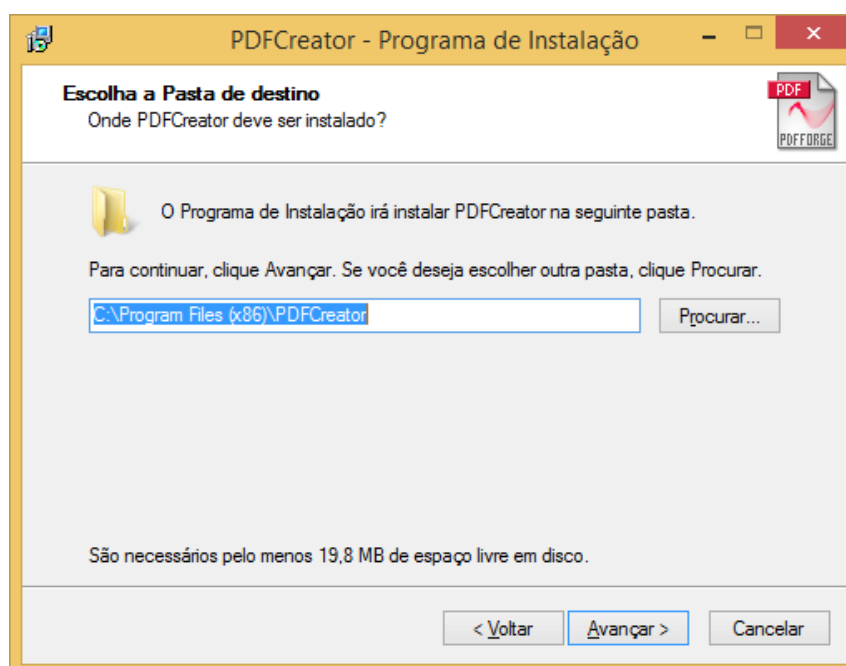


Figura: 8.8g

9. Na tela "Complemento do Navegador do PDFCreator", desmarque a opção "Define o Yahoo! como minha ferramenta padrão de busca e notifique-me sobre mudanças" e clique em "Avançar >".

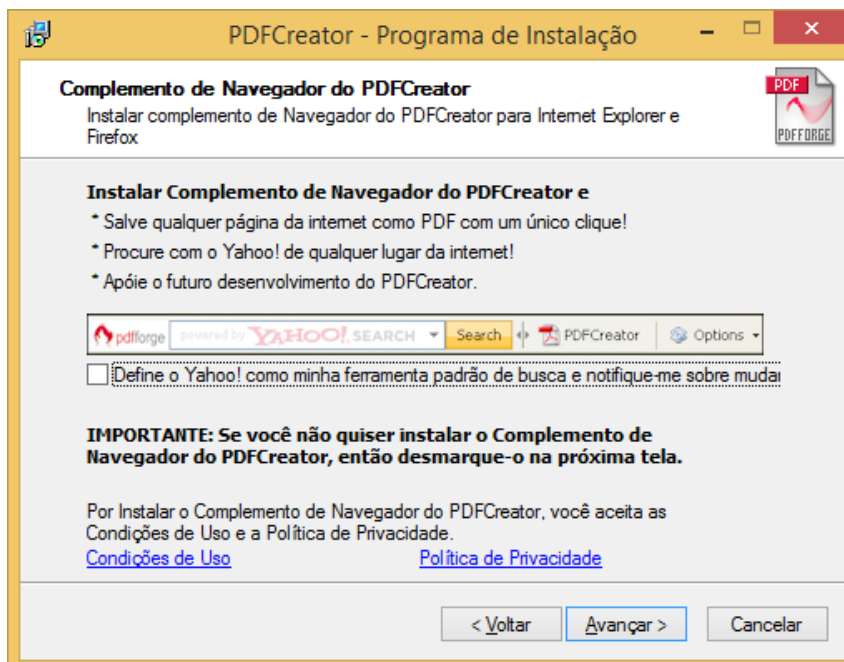


Figura: 8.8h

10. Na tela "Selecionar Componentes", mantenha o padrão já estabelecido pelo software e clique em "Avançar>".

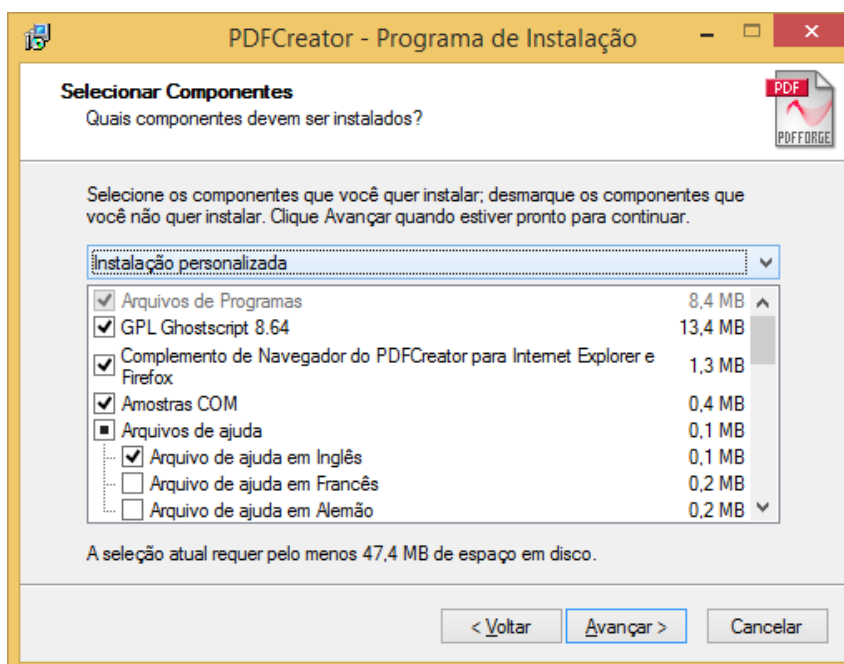


Figura: 8.8i

11. Na tela "Selecionar a Pasta do Menu Iniciar", mantenha o caminho padrão já estabelecido pelo software e clique em "Seguinte >".

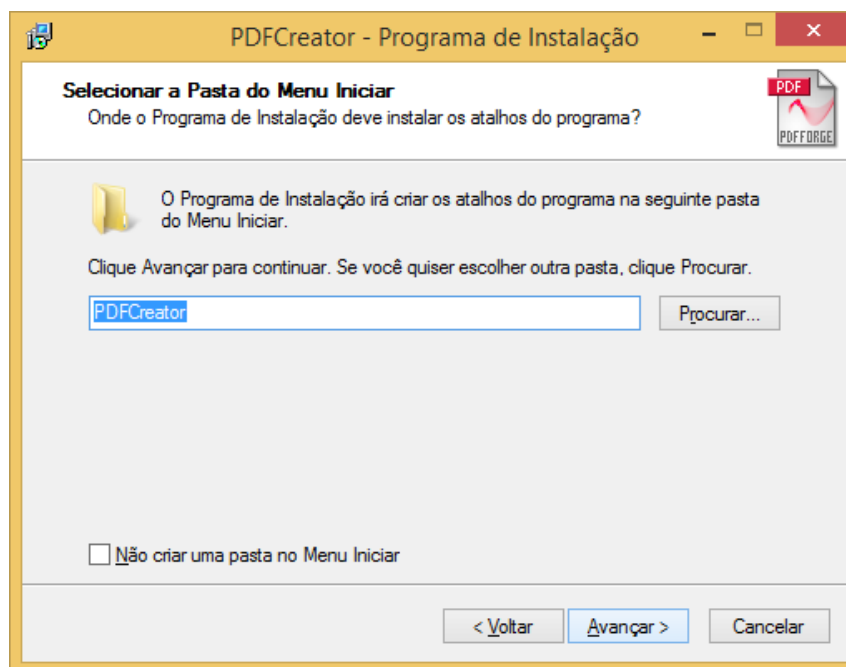


Figura: 8.8j

12. Na tela "Selecionar Tarefas Adicionais", mantenha o padrão já estabelecido pelo software e clique em "Avançar>"

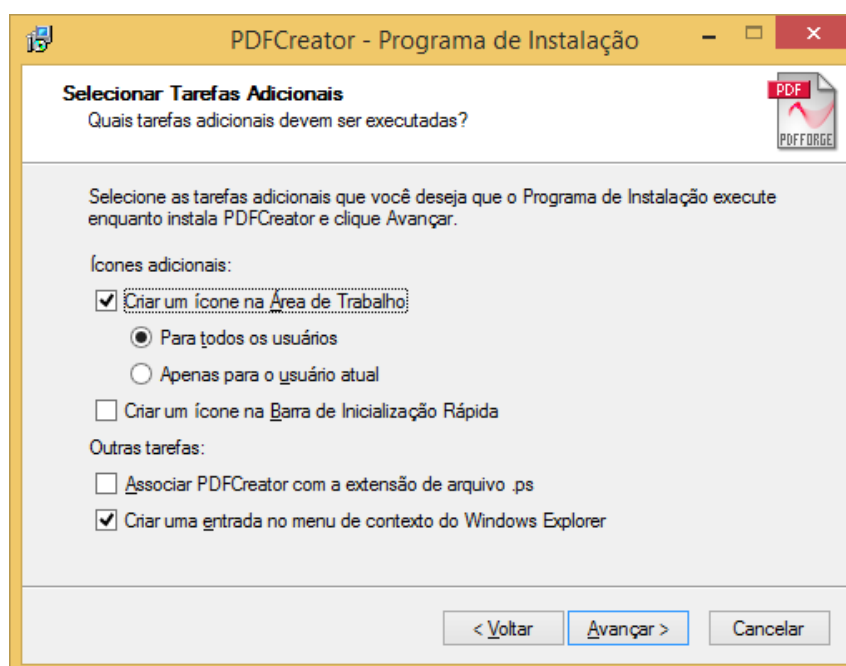
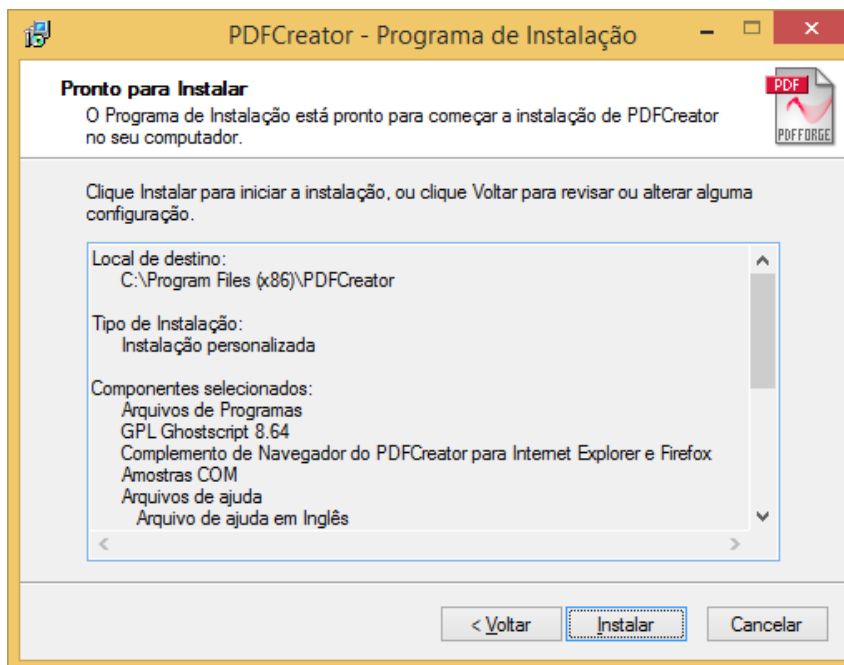


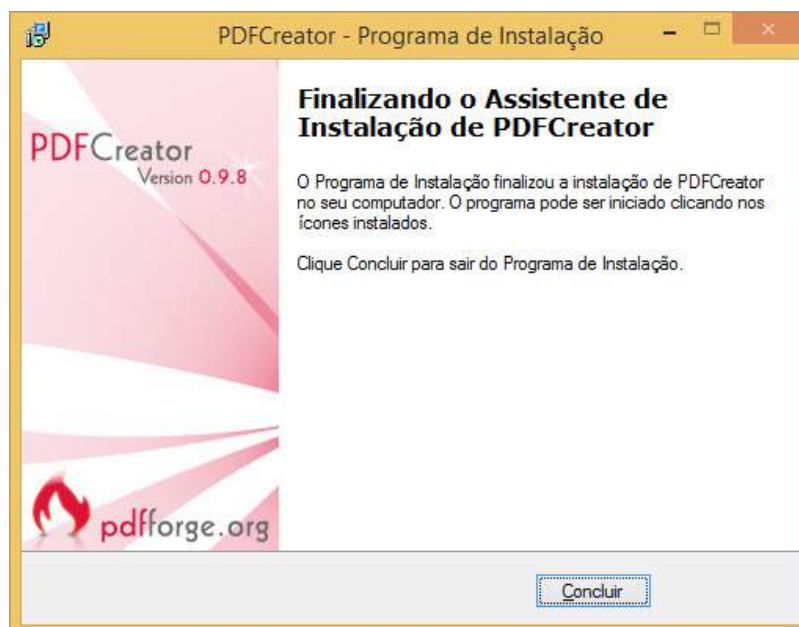
Figura: 8.8k

13. Na tela "Pronto para Instalar", clique em "Instalar" e aguarde a finalização do processo de instalação.



*Figura: 8.8l*

14. Na tela "Finalizando o Assistente de Instalação de PDFCreator", clique em "Concluir" para finalizar a instalação.



*Figura: 8.8m*

## 9. OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO – CONFIGURAÇÃO E CAPTURA DE IMAGENS

### 9.1. Procedimento de Inicialização do Sistema



**ATENÇÃO:** Antes de iniciar verifique todas as conexões do sistema conforme o Guia de Instalação.

- Ligue o Microcomputador pressionando o botão "Liga/Desliga" e aguarde até que o Sistema Operacional seja iniciado.
- Em seguida ligue a Unidade de Observação pressionando o botão "ON/OFF" (Conforme item 6.2 - Botão ON/OFF).

### 9.2. Iniciando o Software Saturn 32A

- Clique no ícone "Saturn 32A" do software na área de trabalho (Desktop) do microcomputador e onde será exibida a tela inicial do programa.



Figura: 9.2a



**OBSERVAÇÃO:** Para informações sobre versão do software e módulos, clique sobre o título da tela inicial onde será exibida a tela sobre o topógrafo de córnea.



Figura: 9.2b

### 9.3. Utilizando o Teclado

O teclado tem grande utilidade antes, durante e depois da execução dos exames. É por ele que os dados podem ser inseridos no sistema e durante a realização dos exames, é possível executar comandos de atalhos.



Figura: 9.3

As teclas utilizadas no sistema são as seguintes:

- Tecla **TAB (1)**: utilizada para navegação entre os campos de cadastro (médico ou paciente);
- Teclas **Setas de Direcionamento (2)**: utilizadas apenas para os campos de cadastro de dados, serve para a movimentação do cursor para a direita, esquerda, acima e abaixo conforme a necessidade;
- Teclas **Teclado Numérico (3)**: utilizadas para navegação nos campos de cadastro de dados e movimento da cúpula dos anéis durante a execução do exame;




**OBSERVAÇÃO.:** Para que isto seja possível, é necessário que o LED de indicação da ativação do teclado numérico esteja aceso. Se este estiver apagado, basta dar um toque na tecla Num Lock (localizada no canto superior esquerdo do teclado numérico) para ativá-lo, caso contrário, a movimentação a partir do teclado não será possível.



- Tecla **Enter (4)**: confirma a entrada dos dados ou a função selecionada;
- Tecla **Space (5)**: faz captura da imagem do olho ou descongela a imagem;
- Tecla **C (6)**: faz captura da imagem do olho;
- Tecla **D (7)**: descongela a imagem do olho.

#### 9.4. Utilizando o Mouse

O mouse tem várias funções no Saturn 32A. Ele pode ser usado para navegação dentro do próprio sistema, fazer a seleção de médicos, pacientes, exames ou até mesmo para a navegação entre os campos de cadastro. Além disso, pode ser usado durante o exame para a movimentação rápida e precisa da cúpula do topógrafo.

#### 9.5. Imprimindo

Sempre que for possível a impressão dos dados exibidos, haverá um botão . Para que a impressão seja iniciada, basta dar um clique sobre este botão.

Se for necessária alguma configuração adicional de impressão, por exemplo, modo econômico, haverá na tela um botão . A partir da tela de visualização de impressão é possível alterar as configurações da impressora clicando-se no botão "Printer Setup ".

#### 9.6. Médicos


- Na tela inicial do software clique no ícone "Médicos" para abrir as opções de cadastro.

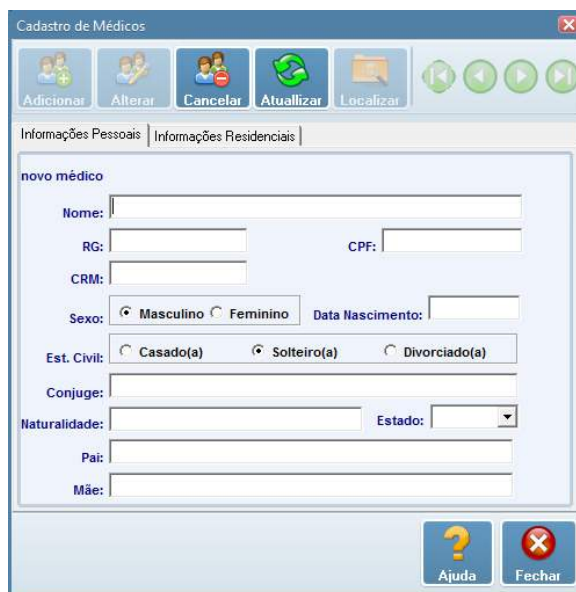


Figura: 9.6

### 9.6.1. Cadastrar Médicos

Siga os passos abaixo para cadastrar um novo médico:

- Clique em “Médicos” na tela principal do programa.
- Clique no botão  para abrir as opções de preenchimento do formulário.
- Preencha os dados.



Cadastro de Médicos

Adicionar Alterar Cancelar Atualizar Localizar

Informações Pessoais | Informações Residenciais

novο médico

Nome:

RG:  CPF:

CRM:

Sexo:  Masculino  Feminino Data Nascimento:

Est. Civil:  Casado(a)  Solteiro(a)  Divorciado(a)

Conjuge:



Naturalidade:  Estado:

Pai:

Mãe:

Ajuda Fechar

Figura: 9.6.1a

- Clique no botão  com a finalidade de salvar os dados.
- Clique no botão  os dados não serão salvos no formulário.

Após salvar será exibido o código de cadastro do médico assim como os seus dados.



Adicionar Alterar Excluir Atualizar

Informações Pessoais | Informações Residenciais

Código: 4

Nome: Dr. Teste

Figura: 9.6.1b



### 9.6.2. Alterar Médicos




- Clique em “Médicos” na tela principal do programa.
- Selecione um médico que deseja alterar.
- Clique no botão  Alterar caso deseje alterar dados contidos no formulário.



Figura: 9.6.2

- Clique no botão  Atualizar com a finalidade de salvar os dados.

### 9.6.3. Excluir Médicos

- Clique em “Médicos” na tela principal do programa.
- Selecione um médico que deseja excluir.
- Clique no botão  Excluir, todos os dados contidos no formulário serão excluídos.
- Aparecerá uma janela de confirmação.

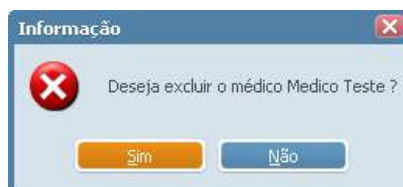


Figura: 9.6.3a



**OBSERVAÇÃO:** Só é possível excluir o médico quando o mesmo não possuir nenhum paciente vinculado a ele, caso conste algum paciente vinculado aparecerá uma mensagem informativa.

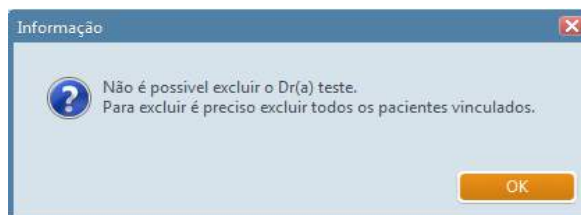


Figura: 9.6.3b

#### 9.6.4. Localizar Médicos


- Clique em “Médicos” na tela principal do programa.
- Clique no botão .
- Selecione o tipo de consulta na janela abaixo.
- Preencha o campo pesquisa com a informação que deseja localizar e clique no botão



Figura: 9.6.4

- Clique duas vezes no médico encontrado para finalizar a consulta ou clique em Fechar.

#### 9.7. Navegador do Saturn 32A

O Navegador do Saturn 32A exibe as seguintes funções oferecidas pelo sistema:

- ✓ Cadastro, alteração e exclusão de pacientes.
  - ✓ Visualização dos diferentes tipos de mapas.
  - ✓ Criação e exclusão de exames.
  - ✓ Simulações para lentes de contato.
  - ✓ Emissão de laudos.
- Na tela inicial do software clique no ícone "Navegador" para abrir o Painel de Navegação.



Figura: 9.7

### 9.7.1. Como Funciona o Navegador

O navegador é basicamente dividido em duas partes distintas: “Painel de Navegação” e o “Painel de Conteúdo”.

No “Painel de Navegação” é possível a visualização dos pacientes de três formas:

- Exibindo todos os pacientes.
- Exibindo somente os pacientes sem exames.
- Exibindo os pacientes de determinado médico.

Para visualizar qualquer das formas citadas acima, selecione uma das opções de filtro como mostra a figura abaixo:

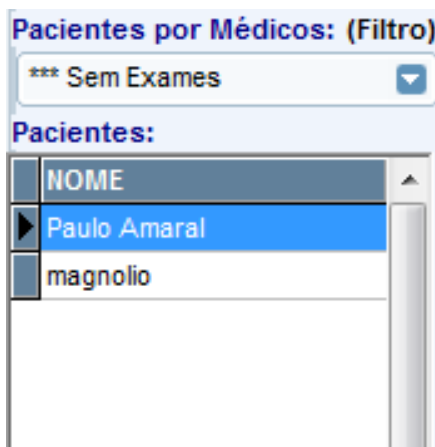


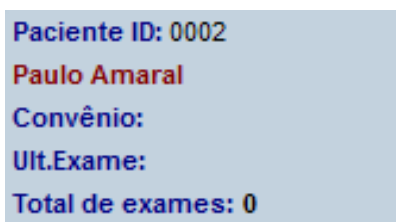
Figura: 9.7.1a

No “Painel de Navegação” também são exibidos alguns dados importantes do paciente como:

- ID - número de identificação do paciente.
- Nome - nome completo do paciente.
- Convênio - convênio do paciente.
- Ult. Exame - último exame realizado pelo paciente.
- Total de exames - total de exames realizados.

No “Painel de Navegação” também é possível definir a ordem em que os pacientes serão exibidos, como por exemplo:

- Ordem de Criação - organizada por ordem de cadastro ID.
- Ordem Alfabética - organizada por nome.



Paciente ID: 0002  
Paulo Amaral  
Convênio:  
Ult.Exame:  
Total de exames: 0


*Figura: 9.7.1b*

## **9.8.Pacientes**

### **9.8.1. Cadastrar Pacientes**

Todas as operações a serem realizadas com os dados dos pacientes, sejam elas de cadastro, alterações ou exclusões, somente podem ser realizadas com o auxílio de uma única ferramenta: o Navegador do Saturn 32A. É a partir dele que todas as operações relacionadas aos dados do paciente podem ser executadas.

Para cadastrar um paciente é necessário que exista pelo menos um Médico cadastrado.

- Clique em “Navegador” na tela principal do programa.
- Clique no ícone "Novo Paciente  " ou utilize as teclas de atalho pressionando (Ctrl+N).
- Digite o nome do paciente a ser cadastrado. Note que aparecerão logo abaixo, os pacientes já cadastrados e, à medida que o nome é digitado, o sistema procura sua existência no banco de dados, como mostra a figura abaixo.



**Cadastro de Paciente**

Nome do Paciente:

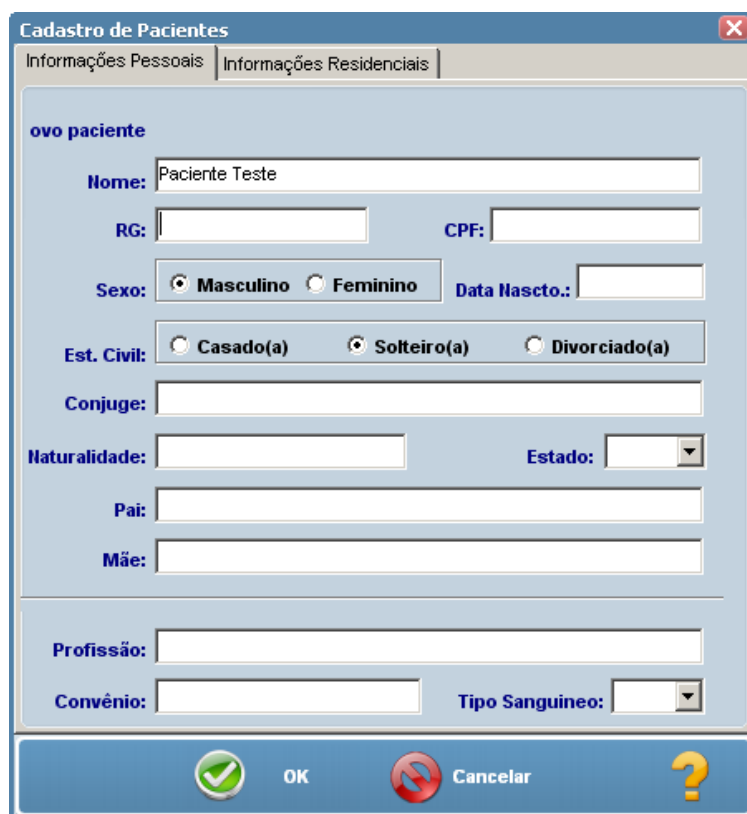
Pacientes já cadastrados:

ID	NOME	RG	QTD EXAMES
4	Neraíldes da Silva		0
5	Paulo Amaral		0
6	Reinaldo Dias		0

Continuar Cancelar

Figura: 9.8.1a

- Preencha os campos com o nome do paciente e clique no botão “Continuar” para avançar.



**Cadastro de Pacientes**

Informações Pessoais | Informações Residenciais

ovo paciente

Nome:

RG:  CPF:

Sexo:  Masculino  Feminino Data Nascto.:

Est. Civil:  Casado(a)  Solteiro(a)  Divorciado(a)

Conjuge:

Naturalidade:  Estado:

Pai:

Mãe:

Profissão:

Convênio:  Tipo Sanguíneo:


OK Cancelar ?

Figura: 9.8.1b


- Preencha os campos com os dados do paciente e clique no botão “OK” para salvar os dados.

Pacientes com seus respectivos médicos, nesta versão, são vinculados dentro de cada exame executado.

### 9.8.2. Editar Paciente

- Clique em “Navegador” na tela principal do programa.
- De um duplo clique no paciente ou selecione o paciente e clique no ícone "Editar Paciente" .
- Altere os dados.
- Clique no botão “OK” para salvar os dados.

### 9.8.3. Excluir Paciente

- Clique em “Navegador” na tela principal do programa.
- Selecione o paciente.
- Clique no ícone "Excluir Paciente"  ou pressione a tecla “Delete”.



**OBSERVAÇÃO:** Só é possível excluir o paciente quando o mesmo não possuir nenhum exame cadastrado, caso conste algum exame cadastrado aparecerá uma mensagem informativa.

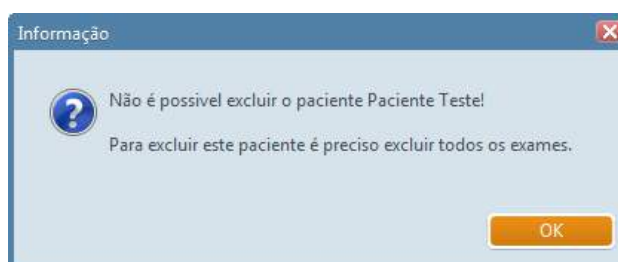



Figura: 9.8.3

### 9.8.4. Busca Rápida

- Digite o nome do paciente desejado e clique no ícone “Busca avançada”  no painel de navegação.

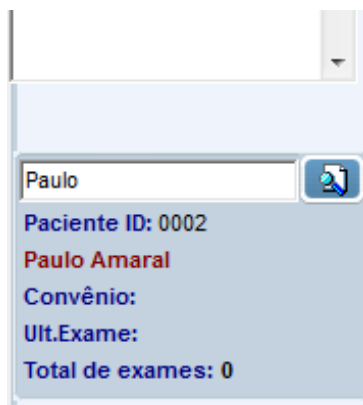

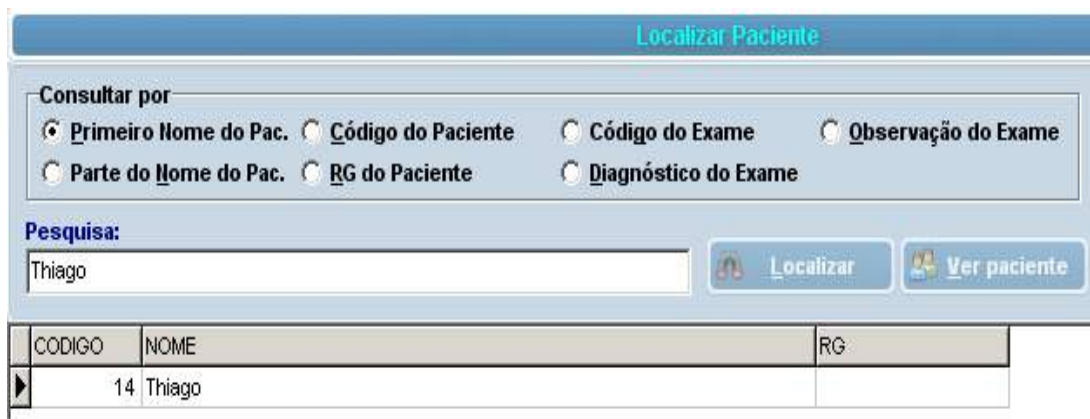


Figura: 9.8.4

### 9.8.5. Busca Avançada

- Clique em “Navegador” na tela principal do programa.
- Clique no ícone "Localizar Paciente" .
- Existem sete opções para localização de pacientes.



CODIGO	NOME	RG
14	Thiago	

Figura: 9.8.5

- **Busca pelo primeiro nome**
  - Digite o nome do paciente ao qual se deseja localizar.
  - Localize o nome desejado.
  - Dê um duplo clique no paciente ou clique no botão "Ver Paciente".
- **Parte do nome do paciente**
  - Digite o nome do paciente ao qual se deseja localizar.
  - Clique no botão "Localizar".
  - Serão listados todos os nomes que contiverem os dados digitados.
  - Localize o nome desejado.
  - Dê um duplo clique no paciente ou clique no botão "Ver Paciente".

Exemplo: "Ma" - irá localizar qualquer nome que contenha estes caracteres (Maria Silva, Rodrigo Amaral).

- **Código do paciente**
  - Digite o código do paciente.
  - Clique em “Localizar”.
  - Localize o nome desejado.
  - Dê um duplo clique no paciente ou clique no botão "Ver Paciente".


- **RG do paciente**
  - Digite o RG.
  - Clique no botão "Localizar".
  - Localize o nome desejado.
  - Dê um duplo clique no paciente ou clique no botão "Ver Paciente".

É possível também localizar um paciente somente digitando parte do RG.

- **Código do exame**
  - Digite o código do exame.
  - Clique em "Localizar".
  - Localize o nome desejado.
  - Dê um duplo clique no paciente ou clique no botão "Ver Paciente".
- **Diagnóstico do exame**
  - Digite o diagnóstico que deseja localizar.
  - Clique em "Localizar".
  - Localize o nome desejado.
  - Dê um duplo clique no paciente ou clique no botão "Ver Paciente".
- **Observação do exame**
  - Digite a observação que deseja localizar.
  - Clique em "Localizar".
  - Localize o nome desejado.
  - Dê um duplo clique no paciente ou clique no botão "Ver Paciente".

## 9.9. Exame

### 9.9.1. Novo Exame

- Clique em "Navegador" na tela principal do programa.
- Selecione o paciente a ser examinado, clique no ícone "Novo Exame ".
- Será exibida a tela "Assistente para criação do exame".



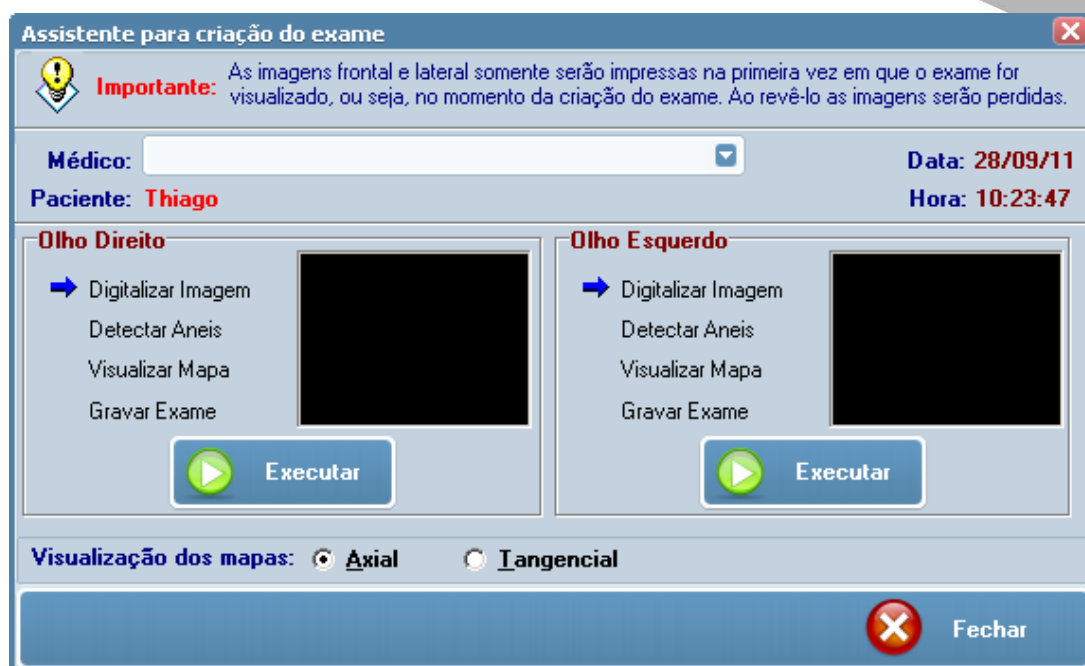


Figura: 9.9.1



**OBSERVAÇÃO:** A tela do assistente é dividida em duas seções (olho esquerdo e olho direito) e, para cada uma das seções, existe a possibilidade da digitação do diagnóstico e/ou de alguma observação que se fizer necessária.

### 9.9.2. Digitalizar Imagem



**OBSERVAÇÃO:** É extremamente importante que, no momento da captura da imagem, esta esteja centralizada (imagem central) e focalizada (imagem lateral).

Siga corretamente os passos seguintes para se obter melhores resultados de um exame de topografia:

#### 9.9.2.1. Movimentação

No Saturn 32A, a movimentação pode ser realizada de três maneiras distintas:

- Utilizando o teclado numérico do computador.
- Utilizando os botões localizados na tela de captura.
- Utilizando o mouse para clicar no ponto para o qual o aparelho deve se movimentar.

Abaixo estão descritas as teclas correspondentes aos comandos aceitos pelo aparelho e que podem ser usadas em substituição às outras duas maneiras de movimentação.

Teclas	Função
9	Movimenta o cone para cima
3	Movimenta o cone para baixo
4	Movimenta o cone para a direita
6	Movimenta o cone para a esquerda
8	Recuar o foco (visível na imagem lateral)
2	Avançar o foco (visível na imagem lateral)
X	Auto-centro



**OBSERVAÇÃO:** As teclas correspondentes a números são as que formam o teclado numérico, alternativamente os botões localizados na tela de captura, também podem ser utilizados para movimentação do aparelho.

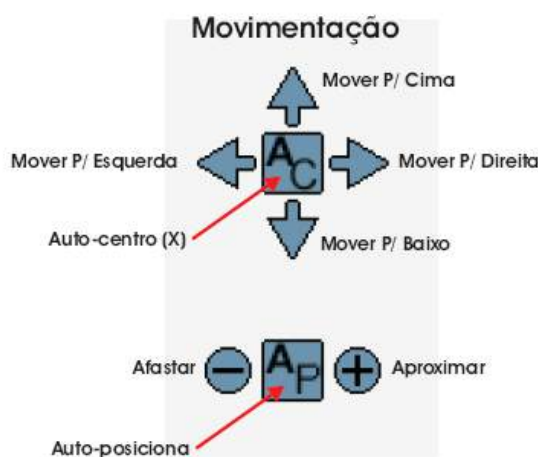


Figura: 9.9.2.1

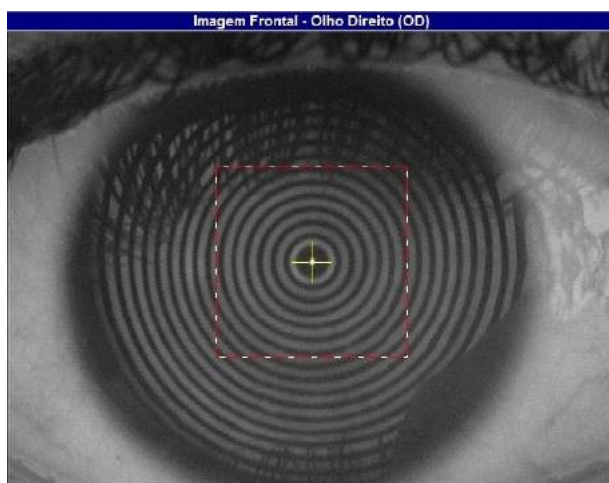
Outra maneira de movimentar o aparelho é clicar sobre o ponto ao qual deseja que a mira central/lateral se posicione.

### 9.9.2.2. Posicionando a Imagem

#### Imagem Frontal

- Posicione a cabeça do paciente corretamente. Deve estar totalmente apoiada na quexeira e na testeira do aparelho.
- Centralize corretamente a imagem e posicione a mira no centro do LED como mostra a figura abaixo.
- Capture a imagem utilizando o software ou ainda utilizando as teclas seguintes:

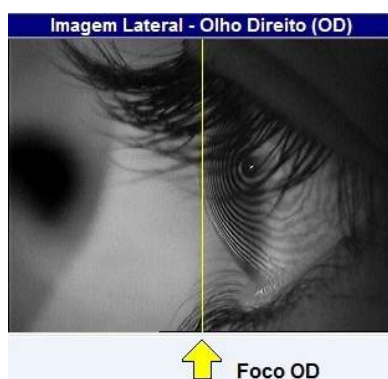
Teclas	Função
C	Capturar
D	Descongela
Space	Capturar ou descongelar



*Figura: 9.9.2.2a*

### *Imagem Lateral*

- Focalize a imagem lateral corretamente como mostra a figura abaixo.



*Figura: 9.9.2.2b*

### *9.9.2.3. Detectar Anéis*

Após a finalização da captura clique em "OK", automaticamente é exibida a tela do assistente e o próximo passo, "Detectar os Anéis", é selecionado.



*Figura: 9.9.2.3a*

- Clique em “Executar”.
- A tela “Processamento de Imagem” será apresentada com a imagem capturada.
- Caso o processamento automático dos anéis não tenha sido habilitado, clique no centro do primeiro anel para detectá-los.

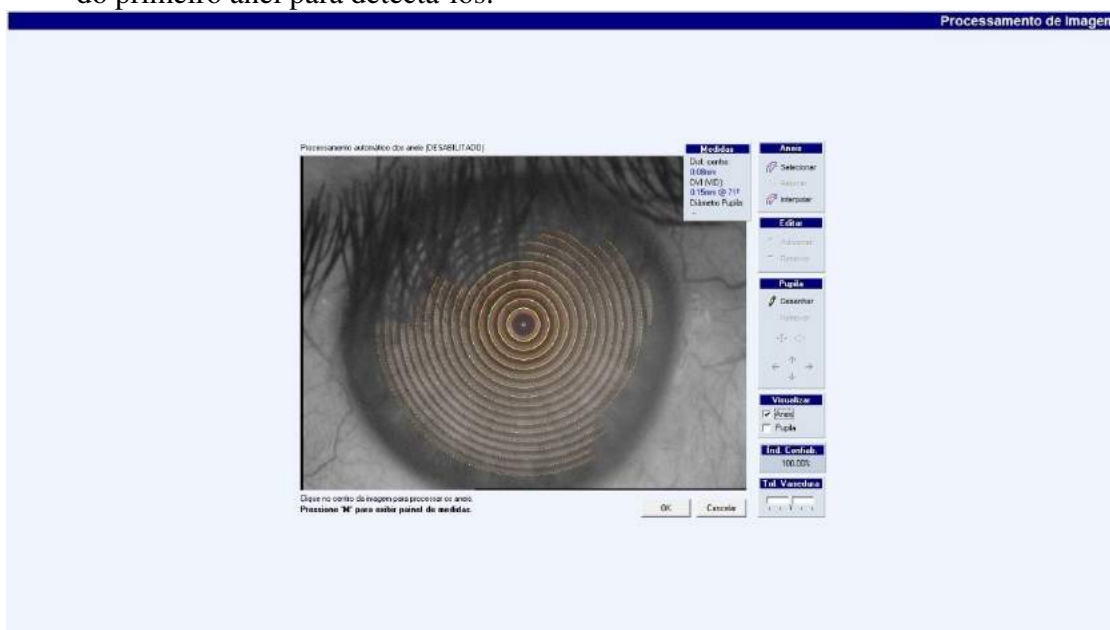


Figura: 9.9.2.3b



**OBSERVAÇÃO:** No modo automático (Conforme item 9.12.4 - Configurações), os anéis são detectados sem nenhuma ação do usuário. Já no modo manual é necessário que o usuário clique no ponto central da imagem para que se inicie a detecção dos anéis.

#### 9.9.2.4. Editando os Anéis

Durante a detecção dos anéis, é comum a necessidade de editá-los devido às sombras (nariz e cílios principalmente) que possam vir a alterar os resultados da topografia. Há também outros parâmetros que podem ajudar na detecção dos anéis.

##### 9.9.2.4.1. Tolerância de Varredura

Melhora a detecção em casos de ceratocone e olhos claros devido a possíveis reduções no diâmetro do primeiro anel (mais central).



**OBSERVAÇÃO:** Este procedimento não altera o resultado do exame.



Figura: 9.9.2.4.1

#### 9.9.2.4.2. Índice de Confiabilidade

Garante a confiabilidade da captura considerando a centralização da imagem do olho em relação ao LED de referência. Por padrão é definido em 95% para que a imagem esteja aceitável.



Figura: 9.9.2.4.2

#### 9.9.2.4.3. Visualização dos Anéis ou Pupila

Com a caixa de opção “Anéis” selecionada, o computador irá exibir os anéis que forem encontrados no exame do paciente. Desmarcando esta opção todos os anéis serão ocultados e apenas a imagem do olho será exibida. O mesmo ocorre ao selecionar a caixa de opção “Pupila”, o computador irá exibir a pupila desenhada anteriormente. Desmarcando esta opção o desenho da pupila será ocultado.



**OBSERVAÇÃO:** Para que seja possível selecionar a caixa de opção “Pupila”, é preciso que uma pupila já tenha sido desenhada sobre a imagem do olho do paciente.




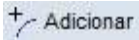
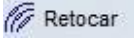
Figura: 9.9.2.4.3

#### 9.9.2.4.4. Ferramentas de Manipulação dos Anéis

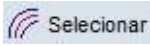
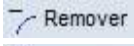
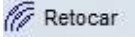


Figura: 9.9.2.4.4


Para Adicionar um anel siga os passos:

1. Clique no ícone  e selecione o anel ao qual deseja adicionar um ou mais trechos.
2. Clique no ícone  e trace a linha do anel.
3. Clique no ícone  para finalizar a edição.

Para Remover um anel siga os passos:

1. Clique no ícone  e selecione o anel qual deseja remover.
2. Clique no ícone  e trace a linha do anel.
3. Clique no ícone  para finalizar a edição.

Interpolar:

- Clique no ícone  permitindo a criação automática dos anéis cuja detecção não tenha sido realizada.



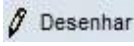

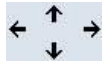


**OBSERVAÇÃO:** *Esta opção não é recomendada, pois é um processo matemático e pode estimar valores que não correspondem à realidade nas regiões em que os anéis não foram detectados!*


#### 9.9.2.4.5. Ferramentas de Manipulação de Pupila



Figura: 9.9.2.4.5

Para desenhar a Pupila siga os passos abaixo:

- Clique no ícone  e utilize o mouse para desenhar a pupila na imagem.
- Caso deseje aumentar o desenho da pupila clique no ícone  e utilize as setas  para aumentar ou diminuir no sentido horizontal e vertical.
- Caso deseje movimentar o desenho da pupila clique no ícone  e utilize as setas  para movimentar o desenho da pupila.

Para remover o desenho da pupila clique no ícone .



**OBSERVAÇÃO:** *A visualização dos anéis e da pupila na tela de processamento de imagem, NÃO influencia nos cálculos nem na visualização dos mapas.*

### 9.9.2.5. Visualizando o Mapa

Após a finalização da detecção/edição dos anéis clique em "OK", automaticamente é exibida a tela do assistente e o próximo passo, "Visualizar Mapa", é selecionado.

O mapa pode ser visualizado a partir de duas formas diferentes de cálculo:

- **Axial**
- **Tangencial**

Por padrão, o mapa exibido primeiramente é do tipo axial e pode ser visualizado de seis maneiras diferentes:

- **Mapa Colorido**
  - **Numérico**
  - **Mapa 3D**
  - **Threshold**
  - **Absoluto**
  - **Tabular**
- Clique no botão "Executar". O mapa será processado e exibido em seguida.



Figura: 9.9.2.5a

- Se preferir outro tipo de visualização, selecione a que deseja.

Visualização dos mapas:  **Axial**     **Tangencial**

Figura: 9.9.2.5b

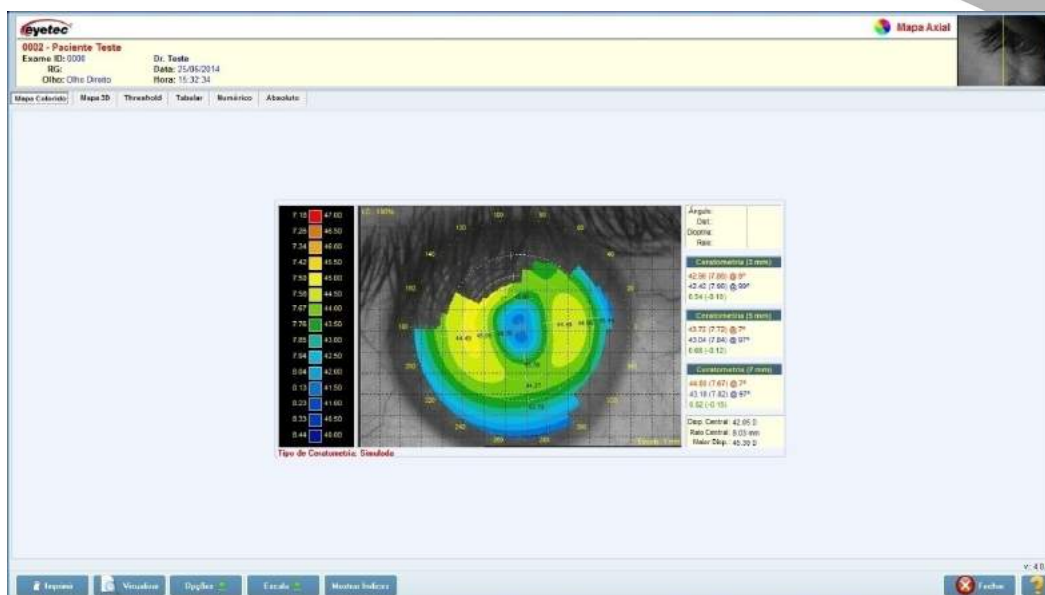



Figura: 9.9.2.5c

Além do mapa, são exibidas outras informações conforme indicadas na figura acima e descritas abaixo:

- Dados do paciente e exame.
- Diferentes visualizações do mapa axial/tangencial (todas as visualizações estão disponíveis também para o mapa tangencial).
- Escala relativa (neste tipo de escala não há correspondência fixa entre cores e poder dióptrico).
- Ponto marcado no mapa e ceratometrias.

Através do botão  é possível exibir/ocultar a grade de escala, a região da pupila e a indicação das ceratometrias. Para ativar/desativar qualquer uma das opções citadas siga as instruções abaixo:


- Clique no botão  e clique sobre a opção desejada.

É possível visualizar os valores das ceratometrias nos eixos de maior e menor curvatura para cada uma das regiões. Para isso, clique em “Mostrar Cor”, e automaticamente serão exibidos no mapa os valores pontuais das “Ceratometrias” (será exibido o valor da ceratometria na cor selecionada).



**OBSERVAÇÃO.:** Essa opção só será executada se o item “Mostrar Ceratometria” estiver ativo.


Para desativar qualquer das opções:

- Clique no botão  e clique sobre a opção a qual se deseja desativar. Após a visualização do mapa, clique em “Fechar” para voltar à tela do assistente e dar continuidade ao processo de exame.



### 9.9.2.5.1. Escala Personalizada

Durante a visualização do mapa, é possível personalizar a escala para os mapas que utilizam a escala do tipo relativa. Para proceder com tal ação, siga as seguintes instruções:

- Clique no botão .
- Clique sobre a opção “Selecione o método de personalização” no menu e coloque os valores desejados.

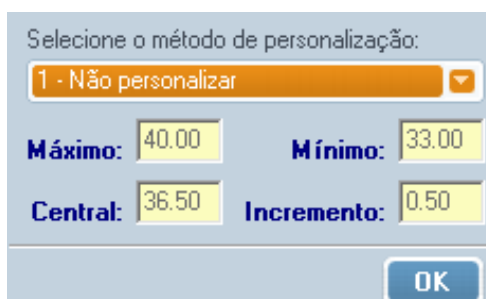



Figura: 9.9.2.5.1

- Clique botão “OK”, automaticamente a escala será recalculada e seus novos valores exibidos.

Para voltar os valores originais:

- Clique no botão  selecione a opção “Selecione o método de personalização” e clique na opção “Não Personalizar”.



**OBSERVAÇÃO:** Os valores personalizados definidos, só serão válidos para o mapa em exibição, ou seja, após a gravação e o fechamento do mapa ativo, os demais mapas serão exibidos na escala padrão do programa.

### 9.9.2.5.2. Visualização de Impressão dos Mapas

Durante a visualização do mapa, é possível visualizar a impressão dos mapas. Para proceder com tal ação, siga as seguintes instruções:



- Clique no botão , selecione o tipo de impressão e clique em "Visualizar".



Figura: 9.9.2.5.2a

- Será aberto a tela de visualização de impressão. A partir da tela de visualização de impressão é possível alterar as configurações da impressora clicando-se no botão .

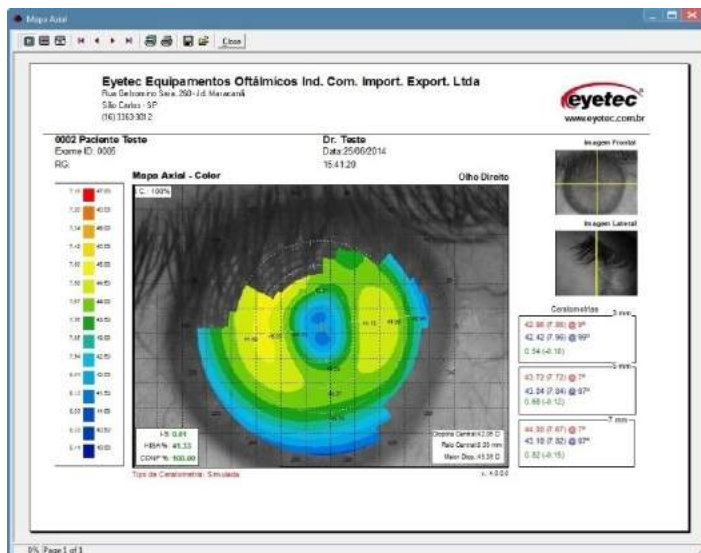


Figura: 9.9.2.5.2b

### 9.9.2.5.3. Impressão dos Mapas

Durante a visualização do mapa, é possível fazer a impressão. Para proceder com tal ação, siga as seguintes instruções:


- Clique no botão .
- Selecione o tipo de impressão e clique em "Imprimir", será impresso de acordo com a impressora padrão.



Figura: 9.9.2.5.3

### 9.9.2.6. Gravando Um Exame

Gravar o exame é a etapa mais importante do processo. Nesta etapa é possível digitar o diagnóstico do paciente e uma observação. Há dois campos que irão armazenar até 255 caracteres. Neles é possível escrever qualquer informação em texto e depois visualizá-la ou editá-la.



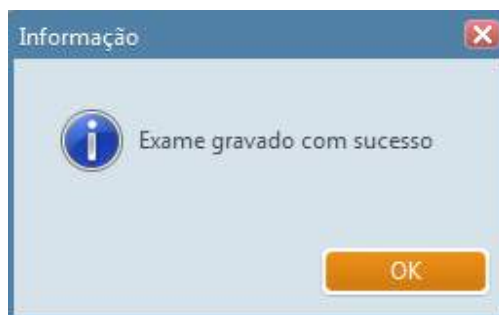
**OBSERVAÇÃO:** Estas informações são opcionais e podem ser incluídas posteriormente.



*Figura: 9.9.2.6a*


- Após clicar no botão “Executar”, o exame será salvo e vinculado ao paciente e ao médico selecionado.

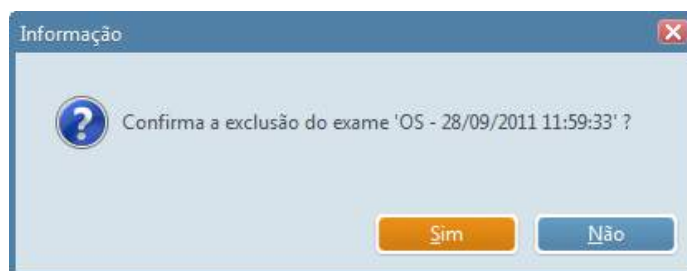
Quando o exame for salvo uma mensagem de confirmação será exibida.



*Figura: 9.9.2.6b*

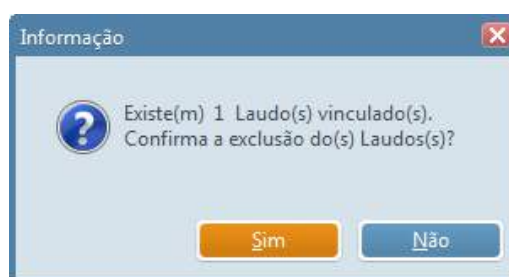
### 9.9.3. Excluir Um Exame

- Clique em “Navegador” na tela principal do programa;
- Selecionar um Exame;
- Clique no botão “Excluir ” ou pressione a tecla "Delete", será solicitado a confirmação de exclusão do exame.



*Figura: 9.9.3a*

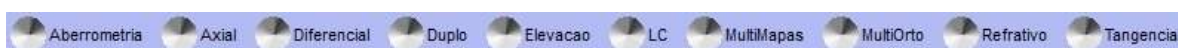
Após a confirmação de exclusão do exame será verificado se existe algum Laudo vinculado a esse exame. Caso clique no botão "Sim" o Laudo existente será excluído.



*Figura: 9.9.3b*

#### 9.9.4. Visualização dos Mapas

- Clique em “Navegador” na tela principal do programa.
- Selecione um exame na barra de ferramentas.
- Irão aparecer todos os mapas disponíveis.
- Clique em um tipo de mapa.



*Figura: 9.9.4*

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| • Aberrometria     | • Lente de Contato |
| • Mapa Axial       | • MultiMapas       |
| • Mapa Diferencial | • MultiOrto        |
| • Mapa Duplo       | • Mapa Refrativo   |
| • Mapa de Elevação | • Mapa Tangencial  |



**OBSERVAÇÃO:** Os mapas podem variar de acordo com a versão do software instalada.

### 9.9.5. Painel de Informações

O painel de informações exibe alguns dados do exame como:

- Índice de confiabilidade
- Responsável pelo exame
- Diagnóstico
- Observações
- Mini mapa Axial

Para abrir o painel de informações:

- Clique em “Navegador” na tela principal do programa.
- Clique duas vezes no exame desejado.



*Figura: 9.9.5*





#### 9.9.5.1. Diagnóstico e Observações

Para visualizar e editar o "Diagnóstico" e a "Observação" de um exame:

- Clique em "Navegador" na janela principal do Saturn 32A.
- Selecione o paciente e o exame desejado e de um clique duplo.
- Uma janela de texto será apresentada na parte inferior do software.
- Clique em um dos botões como mostra abaixo para alternar entre "Diagnóstico" e "Observações".



*Figura: 9.9.5.1*

- Na aba "Diagnóstico" clique no botão "Descrever diagnóstico"  e digite as informações necessárias.
- Em seguida clique no botão "Gravar diagnóstico"  para salvar as informações.
- Na aba "Observações" clique no botão "Informar observações"  e digite as informações necessárias.
- Em seguida clique no botão "Gravar observações"  para salvar as informações.

## 9.10. Laudos

### 9.10.1. Criar Novo Laudo

Para criar um novo Laudo de algum Exame, siga os passos descritos abaixo:


- Clique em "Navegador" na tela principal do programa.
- Selecione um exame para que a barra de ferramentas se altere.
- Clique no botão  Laudo para que o assistente inicialize.



Figura: 9.10.1a

- Marque "Gerar Novo Laudo".
- Selecione o(s) exames(s) do Olho Direito e do Olho Esquerdo para que um novo formulário seja aberto.

Caso deseje gerar um laudo para apenas um olho (por exemplo, o direito), é obrigatório o preenchimento do campo Olho Esquerdo com a opção "nenhum".

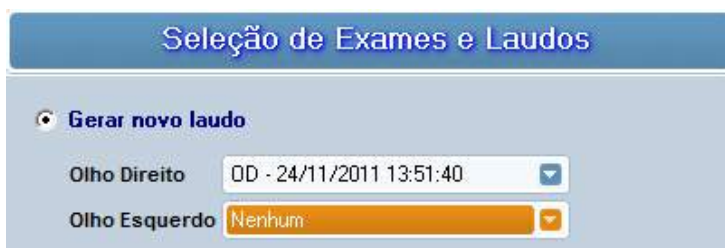


Figura: 9.10.1b

- Clique no botão "OK"

A tela apresentada a seguir é a tela de Edição de Laudo onde podemos editar suas informações.



Figura: 9.10.1c

É possível acrescentar qualquer palavra dentro da janela utilizada.

Já para os identificadores numéricos, são disponibilizados na janela da esquerda, todos os dados que podem substituir o identificador numérico no corpo do texto do laudo.

Fazer a inclusão no campo numérico desejado:

- Clique no número específico.
- De um duplo clique na palavra a ser substituída.

Note que o identificador numérico onde será feita a inserção do texto ficará destacado na cor vermelha.

Para cada identificador numérico somente uma informação pode ser definida, caso contrário o último número selecionado irá aparecer no laudo.



**OBSERVAÇÃO:** Os campos numéricos são apresentados na tela entre duas grades (#), não as apague porque elas não sairão na impressão. Caso sejam removidas, não será mais possível a troca de texto padrão e ocorrerão erros na impressão ou quando o laudo for salvo.

### 9.10.1.1. Edição das Condições do Exame

Condições do Exame
Exames realizado em excelentes condições de centralização e focalização. Sem uso de lentes de contato #1# #2# #3#

Figura: 9.10.1.1

### 9.10.1.2. Edição das Informações Sobre Olho Direito ou Esquerdo

Olho Direito	Olho Esquerdo
Astigmatismo #1# #2# e #3# #4#, #5#, com curvatura máxima observada de 44.12 D, #6# no mapa de construção Axial (ou Sagital, com eixo passando pelo ápice corneano). A Ceratometria Simulada Ortogonalmente Corrigida dos 3 mm centrais da córnea, segundo o mapa de construção axial, revela #7# astigmatismo corneano de 0.17 D @ 177° com meridianos de 43.78 D @ 177° e 43.61 D @ 87°.	

Figura: 9.10.1.2

### 9.10.1.3. Edição da Conclusão

Conclusão
Videoceratografia compatível com astigmatismo #1# #2# e #3# #4#, #5#, #6# em OD e compatível com astigmatismo #7# #8# e #9# #10#, #11#, #12# em OS. #13# #14##15# #16#.

Figura: 9.10.1.3

- Clique no botão "Salvar Laudo".



### 9.10.2. Exemplo de Impressão do Laudo

**Eyeteq Equipamentos Oftálmicos**  
 Rua Miguel Petroni, 1234 - Parque Faria  
 São Carlos - SP  
 (16) 3374-3012

  
 www.eyetec.com.br

---

"Nome do Paciente"  
 Responsável: "Nome do Médico" Data/Hora Emissão: 30/04/09 11:30:29  
 Exame(s): OD - 30/04/2009 11:01:41 OS - 30/04/2009 11:02:15  
 Mapa Tipo Axial

**Laudo**

**Condições do Exame**  
 Exames realizado em excelentes condições de centralização e focalização.  
 Sem uso de lentes de contato.

**Olho Direito**  
 Astigmatismo: e, com curvatura máxima observada de 43,17 D, no mapa de construção Axial (ou Sagital, com eixo passando pelo eixo corneano). A Ceratometria Simulada Ortogonalmente Corrigida dos 3 mm centrais da córnea, segundo o mapa de construção axial, revela astigmatismo corneano de 0,05 D @ 103° com meridiano de 41,55 D @ 103° e 41,46 D @ 13°.

**Olho Esquerdo**  
 Astigmatismo: e, com curvatura máxima observada de 43,14 D, no mapa de construção Axial (ou Sagital, com eixo passando pelo eixo corneano). A Ceratometria Simulada Ortogonalmente Corrigida dos 3 mm centrais da córnea, segundo o mapa de construção axial, revela astigmatismo corneano de 0,05 D @ 111° com meridiano de 41,60 D @ 111° e 41,55 D @ 21°.

**Conclusão**  
 Videoceratografia compatível com astigmatismo e, em OD e compatível com astigmatismo e, em OS.

Atenciosamente  
 "Nome do Médico"

Figura: 9.10.2

### 9.10.3. Visualizar Laudos


- Selecione o paciente que deseja visualizar o laudo e clique no botão  Laudo.
- Marque "Abrir laudo existente" e selecione o laudo que deseja visualizar.



Figura: 9.10.3

- Clique no botão "OK".

### 9.10.4. Excluir Laudos


- Selecione o paciente que deseja visualizar o laudo e clique no botão  Laudo .
- Marque "Excluir laudo" e selecione o laudo que deseja excluir.



Figura: 9.10.4a

- Clique no botão "OK".

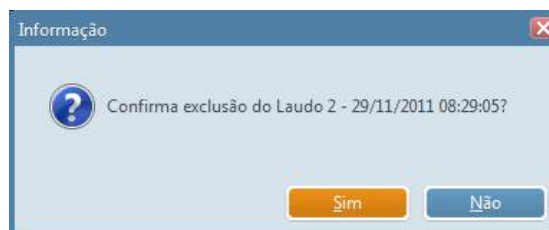


Figura: 9.10.4b

- Clique em "Sim", para confirmar a operação.
- Aparecendo a confirmação clique em "OK".

### 9.11. Utilitários do Sistema

No Saturn 32A existem dois utilitários que devem ser constantemente executados: a Calibração e o Backup.

O processo de calibração consiste na captura da imagem de cada uma das quatro semi-esferas afixadas no calibrador. Tais semi-esferas possuem raios conhecidos (7.73, 8.05, 8.34 e 8.91) e seus valores servirão como base para os cálculos dos mapas e das dioptrias.

Já o backup, é a criação de uma cópia de segurança dos exames já realizados e gravados.

### 9.11.1. Backup

- Na tela inicial do software clique no ícone "Backup" para abrir as opções.



Figura: 9.11.1a

O backup nada mais é do que uma cópia de segurança dos exames já realizados. Em caso de perda ou danificação dos arquivos armazenados no computador, é possível recuperá-los a partir do(s) disco(s) de backup. O backup pode ser realizado manualmente, ou seja, somente é iniciado quando solicitado pelo usuário, ou pode ser programado para que este seja realizado automaticamente após um determinado intervalo de tempo ou um determinado número de exames.

O CD-RW armazena em média 20000 exames e necessita de ser formatado pelo programa apropriado. Ao término desta capacidade, o sistema solicitará um outro disco para a realização da(s) próxima(s) cópia(s) de segurança.

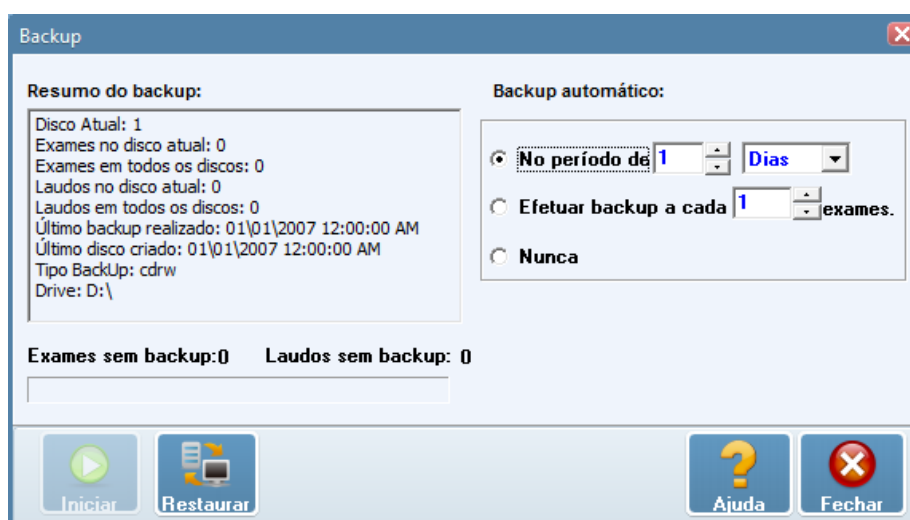


Figura: 9.11.1b

### 9.11.1.1. O CD-RW

O CD-RW é um CD regravável, ou seja, nos permite realizar várias gravações em sua superfície.

Para podermos utilizá-lo é necessária e imprescindível a sua formatação em que todo o seu conteúdo será apagado de forma que os leitores de CD-RW possam identificá-lo como uma unidade comum do seu computador para que seja possível copiar arquivos diretamente nele, da mesma forma como se copiam arquivos em um disquete ou unidade removível.

### 9.11.1.2. Formatando o CD-RW

Para formatar o CD-RW:

- Insira o CD-RW no seu drive de CD.
- Clique no item "Ferramentas" da tela principal do software do Saturn 32A.
- Escolha a guia "Aplicativos do Windows".
- Dê um duplo clique no item "Windows Explorer".
- Clique com o botão direito do mouse em seu driver de CD.
- Clique em Formatar... como mostra a figura abaixo.

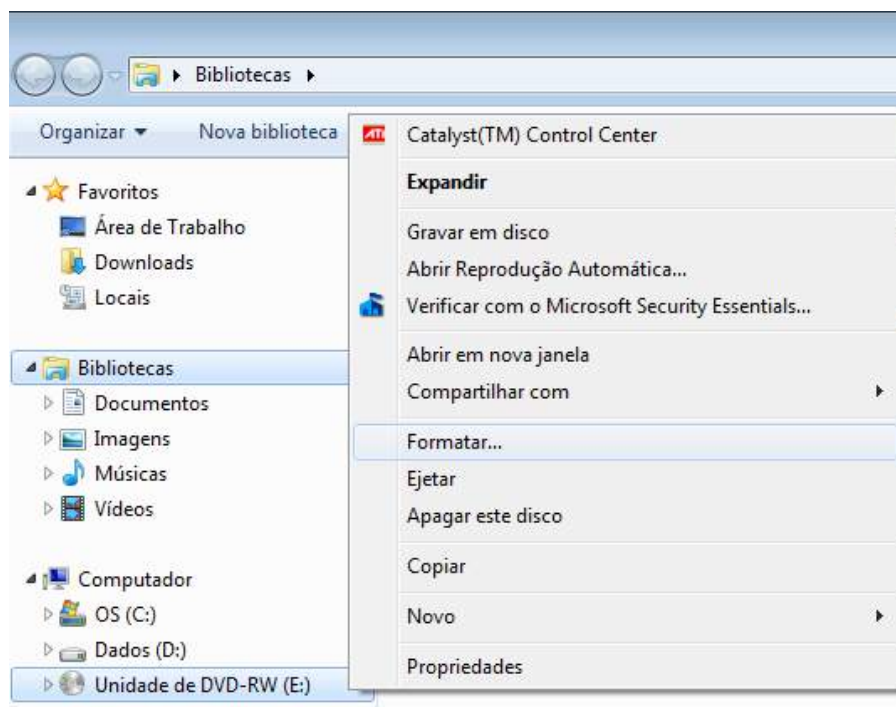
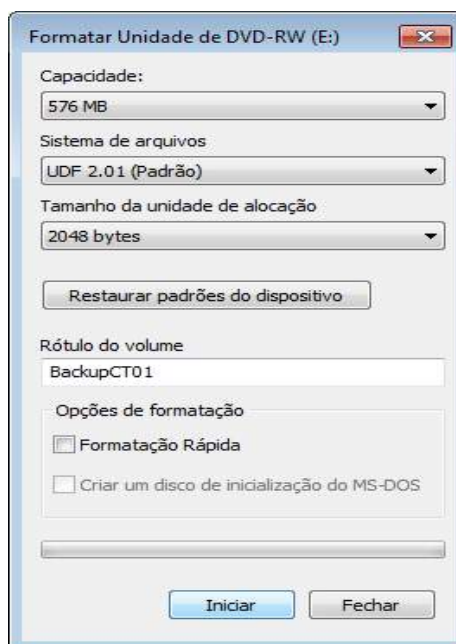


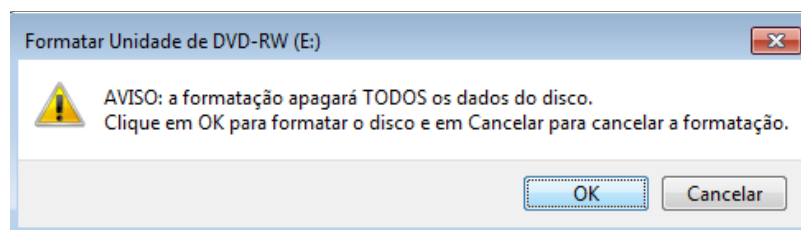
Figura: 9.11.1.2a

- Como sugestão em Rótulo do Volume coloque BackupCT + o número do CD para facilitar a identificação do backup.
- Clique em iniciar.



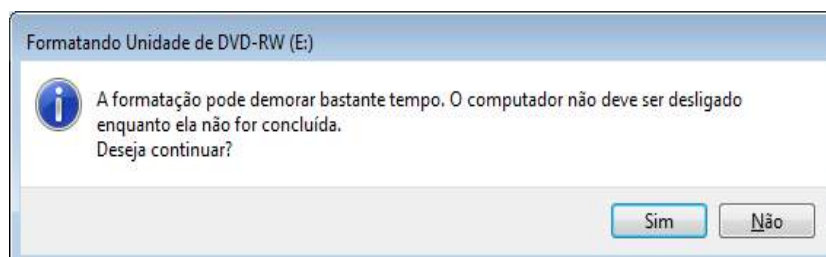
*Figura: 9.11.1.2b*

- Clique no botão OK para dar sequência a formatação.



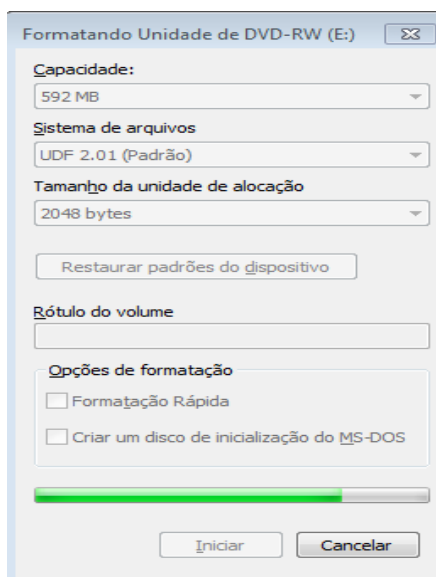
*Figura: 9.11.1.2c*

- Confirme se deseja realmente formatar o CD clicando em Sim.



*Figura: 9.11.1.2d*

- Aguarde até que a barra de andamento do processo seja concluída.



*Figura: 9.11.1.2e*

- Terminado o processo será exibida a mensagem “Formatação Concluída”, clique em OK para finalizar o processo de formatação.

### ***9.11.1.3. Observações Importantes***

- A Eyetec não se responsabiliza por danos causados à máquina devido ao uso da gravadora para outros fins exceto a realização de Backups dos exames do Saturn 32A.
- A mídia usada para realização do Backup, o CD-RW, como qualquer outro objeto, possui tempo de vida útil e cuidados a serem tomados. Não nos responsabilizamos por danos causados ao CD que provoquem a perda de dados.
- O software utilizado para formatação do CD-RW é de terceiros, ficando impossível para nós mudarmos algo em sua interface. Em vista disso, aconselhamos não fazer uso de outras opções do software sem o acompanhamento da assistência técnica.
- É importante a utilização de CD's-RW de qualidade, não sendo recomendável o uso de CDs genéricos. Algumas marcas conhecidas no mercado e recomendadas são: TDK, JDK, Samsung, LG e Sony. Vale lembrar que existem dois tamanhos de CD-RW: 700 MB (80 min.) e 640 MB (74 min.). Qualquer um dos dois tamanhos pode ser utilizado para fins de backup variando apenas a quantidade de exames que serão copiados para o CD em função de sua capacidade.
- Com a formatação do CD-RW sua capacidade de armazenamento é diminuída em média 130 MB, sendo assim um CD que antes tinha 700 MB passará a ter 570 MB livres para uso. Este é um fator normal da formatação, não podendo ser evitado.

### ***9.11.1.4. Backup Automático***



***ATENÇÃO: Os discos de backup devem ser utilizados somente para esta finalidade.***

- Na tela principal clique em “Backup”.

Existem duas formas diferentes de programação:

A primeira pode ser feita utilizando-se um período de tempo pré-determinado como critério para início do procedimento de backup.

Este período pode ser determinado ao selecionar a opção “No período de...” na seção “Efetuar automaticamente” da tela “Backup”.

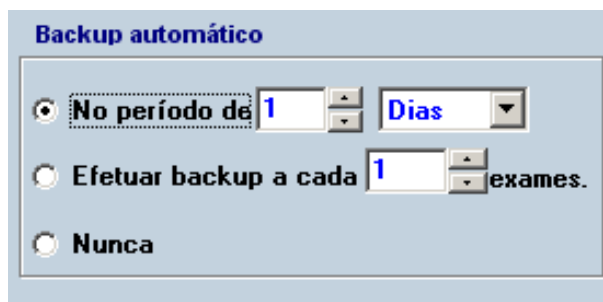


Figura: 9.11.1.4a

A segunda pode ser feita utilizando-se o número de exames não copiados para o disco de backup como critério para início do procedimento.

Este número de exames sem backup que servirá de critério pode ser determinado ao selecionar a opção “Efetuar backup a cada...” na seção “Efetuar automaticamente” da tela “Backup”.

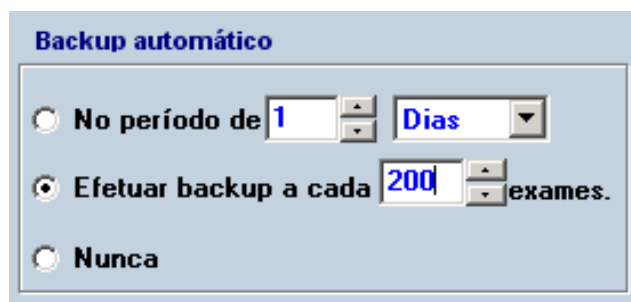


Figura: 9.11.1.4b

Selecionando a opção “Nunca” nesta mesma seção, a programação será cancelada e o backup deverá ser realizado manualmente até que uma nova programação seja feita.

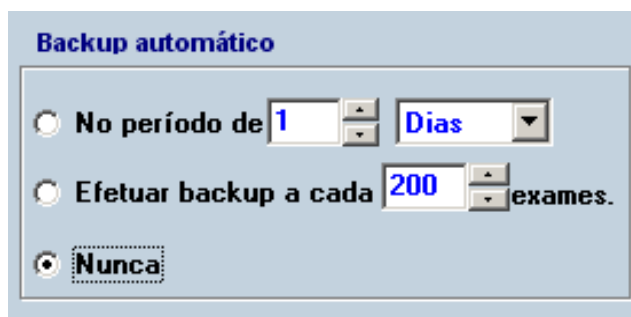


Figura: 9.11.1.4c

- Clique no botão “Fechar” da tela “Backup”.

A programação será armazenada.  
Após a confirmação, o backup será realizado sempre que o sistema detectar que o procedimento é necessário.

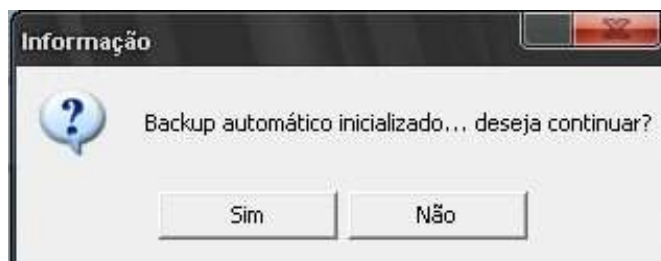



Figura: 9.11.1.4d



**OBSERVAÇÃO:** A capacidade de armazenamento é de aproximadamente 20.000 (vinte mil) exames/disco, para CD-RW, podendo variar de acordo com a capacidade do CD. Ao término de um disco, outro será solicitado automaticamente.

#### 9.11.1.5. Backup Manual

- Na tela principal clique em “Backup”.
- Insira o disco (CD-RW) a ser utilizado como disco de backup.
- Clique no botão  para que o processo seja iniciado.

Caso o disco inserido seja novo, será solicitada a formatação do mesmo, o que deve ser confirmado para que o processo tenha continuidade.

Caso o disco inserido já tenha exames copiados (backup já realizado anteriormente), o processo terá início do ponto em que parou anteriormente.

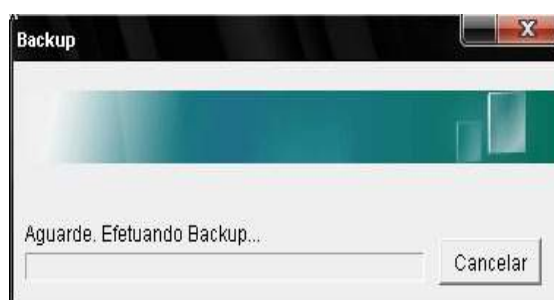


Figura: 9.11.1.5

Ao término do processo de cópia, será exibida uma mensagem de confirmação da realização do backup.



**OBSERVAÇÃO:** A capacidade de armazenamento é de aproximadamente 20.000 (vinte mil) exames/disco, para CD-RW, podendo variar de acordo com a capacidade do CD. Ao término de um disco, outro será solicitado automaticamente.



### 9.11.1.6. Restaurar Backup




**ATENÇÃO:** Este processo somente deve ser realizado com acompanhamento de técnico autorizado.

O processo de restauração consiste em recuperar os exames que podem ter sido corrompidos ou até mesmo perdidos.



**IMPORTANTE:** este processo recupera somente os exames cuja cópia de segurança tenha sido feita no(s) disco(s) de backup.

- Tenha em mãos todos os discos de backup.
- Na tela principal clique em “Backup”.
- Clique em  para dar início ao processo de restauração.
- O sistema solicitará que o(s) disco(s) de backup seja(m) inserido(s) no drive.
- Após a inserção de cada disco, confirme clicando no botão “OK” e aguarde enquanto o sistema realiza a restauração.

### 9.11.2. Calibração

- Na tela inicial do software clique no ícone "Calibração" para abrir as opções.



Figura: 9.11.2a

- Posicione o calibrador modelo CS01 na quexeira do equipamento fazendo o encaixe do pino do calibrador com o furo do suporte da quexeira.



Figura: 9.11.2b



Figura: 9.11.2c



Figura: 9.11.2d

- Na tela principal do programa, clique em “calibração”. A tela “Calibração” será apresentada conforme figura abaixo.



Figura: 9.10.2e

- A captura das imagens das semi-esferas de calibração deve seguir a sequencia apresentada na figura 9.10.2e, ou seja, 7.73, 8.05, 8.34 e 8.91. Caso esta ordem não seja rigorosamente mantida, o programa armazenará os valores trocados, o que acarretará em mapas com resultados incorretos. A seleção da esfera pode ser visualizada de forma numérica ou gráfica conforme indicado na figura acima.
- Selecione a esfera a ser utilizada e clique no botão “Processar Esfera”. Tal seleção pode ser feita através dos botões “Esfera Anterior” e “Próxima Esfera” para voltar a uma esfera de menor raio de curvatura ou avançar para uma esfera de maior raio de curvatura respectivamente.
- O processo de captura de imagem para a calibração é igual ao processo de exame devendo a imagem central estar centralizada e a imagem lateral estar focalizada para a semi-esfera.

- Ao clicar no botão “OK” da tela de processamento de imagem, a tela “Calibração” é novamente exibida. (A esfera processada receberá uma marcação a fim de identificar sua utilização).
- Repita o processo para as demais esferas, lembrando sempre de manter a sequência correta.
- Após a finalização do processo de calibração, clique no botão “Salvar Calibração”. A data e a hora da última calibração também serão exibidas na tela de “Calibração”.



**NOTA:** Sempre após a realização da calibração o Saturn 32A deve ser aferido medindo-se uma esfera do próprio calibrador que acompanha o produto. Após a calibração fazer um exame "mapa axial" e observar o valor do raio central, sendo que este valor deve estar numa tolerância de  $\pm 0,05\text{mm}$  do valor real da esfera (valor gravado ao lado da mesma no calibrador). Caso o valor não esteja dentro desta tolerância deve-se interromper os exames e o equipamento deve ser encaminhado ao fabricante/assistência técnica ou solicitar a visita de um técnico autorizado.

**OBSERVAÇÃO:** É recomendado realizar essa aferição diariamente antes de utilizar o aparelho e registrar o valor (salvar o exame) ou sempre que o equipamento sofrer alterações do ambiente. (Localização, transporte ou iluminação).

## 9.12. Ferramentas

- Na tela inicial do software clique no ícone "Ferramentas" para abrir as opções de ferramentas.



Figura: 9.12

### 9.12.1. Módulos

Na guia “Módulo”, são apresentados todos os módulos que foram instalados para a versão do programa.

- Através desta guia, podemos identificar quais os módulos do programa foram inicializados e suas respectivas versões.
- Em caso de futuras atualizações, podemos verificar através desta opção, se tais atualizações foram realizadas com sucesso.

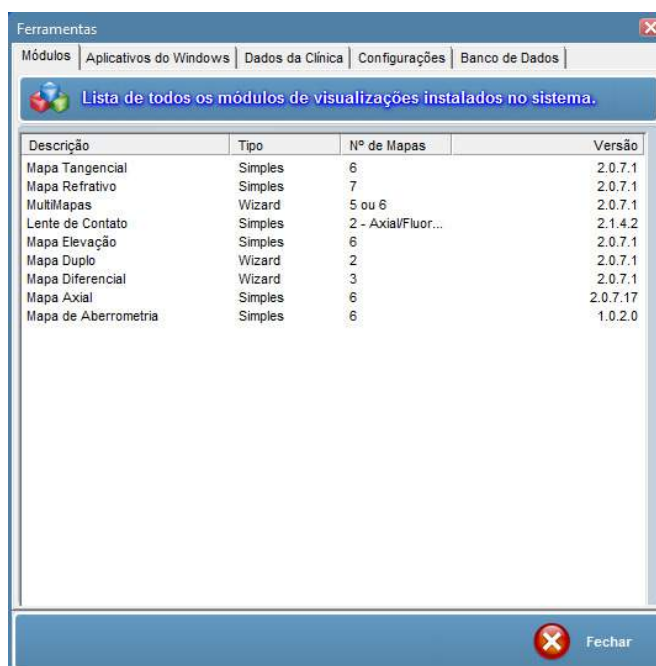


Figura: 9.12.1

### 9.12.2. Aplicativos do Windows

Na guia “Aplicativos do Windows” existem alguns itens para a configuração e utilização do Sistema Operacional, são eles:

“Sistema”, “Windows Explorer”, “Painel de Controle”, “Impressoras”, “Modem”, “Data e Hora”, “DirectCD”, “Configurações Regionais” e “Configurações das Câmeras”.

- De um duplo clique em qualquer um destes itens para utilizá-lo. Logo que terminar a execução de qualquer um destes aplicativos o programa Saturn 32A continuará funcionando normalmente.

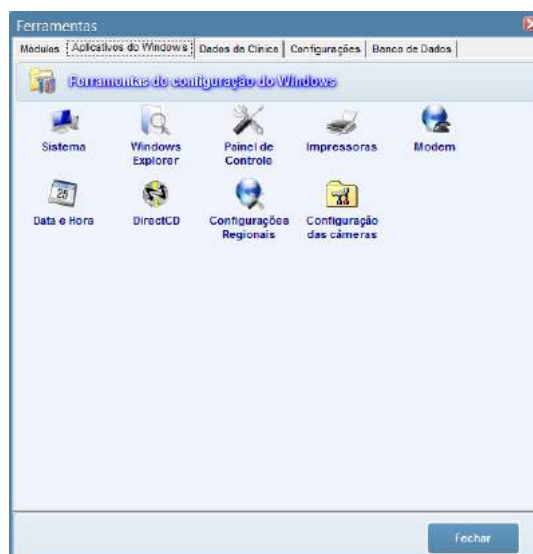


Figura: 9.12.2

### 9.12.3. Dados da Clínica

“Na guia “Dados da Clínica” estão disponíveis os campos a serem preenchidos (Nome, Endereço, Telefone e Cidade/Estado) e a opção para seleção do logotipo da clínica.

- Para inserir o logotipo da clínica, clique duas vezes no local reservado a ele. Uma caixa de diálogo para seleção do arquivo que contém o logotipo será aberta. Selecione o arquivo e clique no botão “OK”.



**OBSERVAÇÃO:** Os dados aqui inseridos e o logotipo indicado serão impressos em todos os relatórios emitidos pelo sistema.

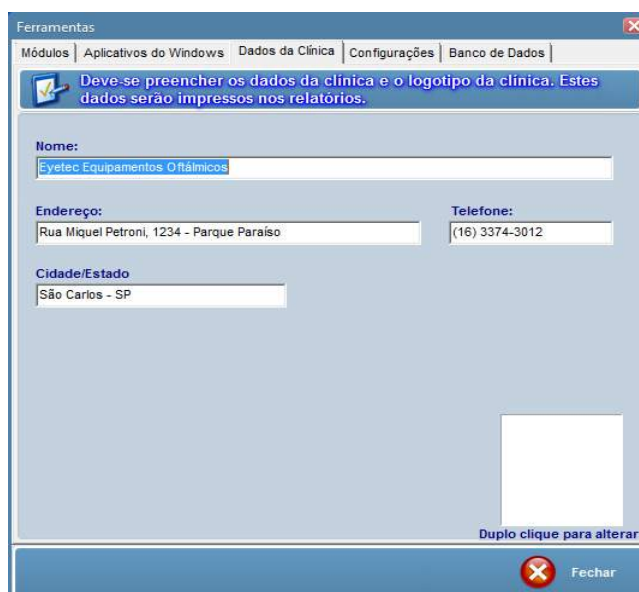


Figura: 9.12.3

### 9.12.4. Configurações

Na guia “Configurações” estão disponíveis os parâmetros que podem ser modificados para definir os valores com que o programa irá trabalhar.

- O incremento automático serve para gerar a “Escala Relativa” através da diferença entre os valores mínimos e máximos de cada paciente para os mapas que serão gerados. Já o incremento personalizado é o médico quem define a variação fixa da escala.
- Tipo de Ceratometria padrão pode ser configurado em Simulada ou Convencional .
- A confiabilidade padrão é uma variação calculada entre o Ponto Central e o centro da imagem para verificar se não há qualquer variação que não atenda aos padrões de uma imagem confiável para o processamento.
- Caso seja selecionado a opção detectar os anéis automaticamente, os anéis são detectados sem nenhuma ação do usuário. Caso seja desmarcado essa opção será necessário que o usuário clique no ponto central da imagem para que se inicie a detecção dos anéis durante o exame.



Figura: 9.12.4

### 9.12.5. Banco de Dados

Na guia “Banco de Dados” estão disponíveis informações sobre a quantidade de Médicos e Pacientes Cadastrados e também a quantidade de Exames e Laudos realizados.

- O botão Zerar Backup disponível fará com que a indexação de todo o backup já realizado seja apagada e assim a contagem será iniciada do zero novamente.

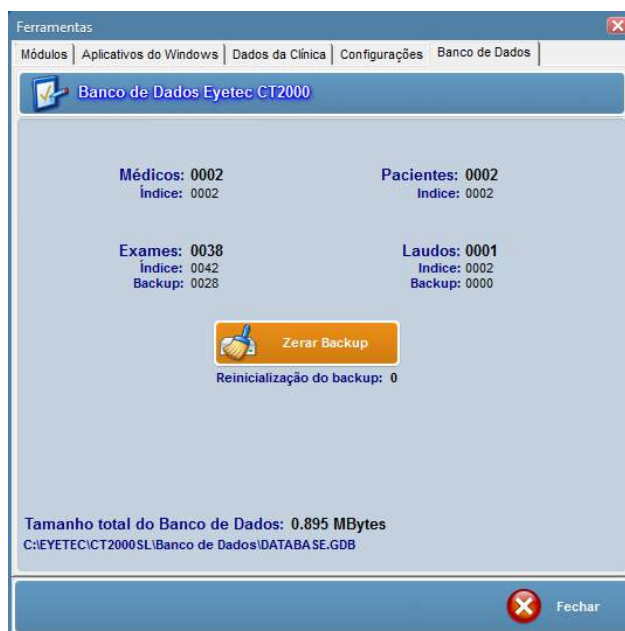


Figura: 9.12.5

### 9.13. Ajuda do Saturn 32A

- Na tela inicial do software clique no ícone "Ajuda" para abrir a tela de ajuda.



Figura: 9.13a

O software do Saturn 32A é um sistema que oferece 4 opções para obtenção de ajuda quando necessária:

- Manual do usuário no qual estão descritos passo-a-passo todos os procedimentos e funções do Saturn 32A.
- Através de contato telefônico direto com o suporte técnico.

- Em nossa home-page existe a opção de contato via e-mail na área de Assistência Técnica.
- Ajuda on-line, que pode ser acessada a partir de qualquer tela do sistema pressionando a tecla F1.

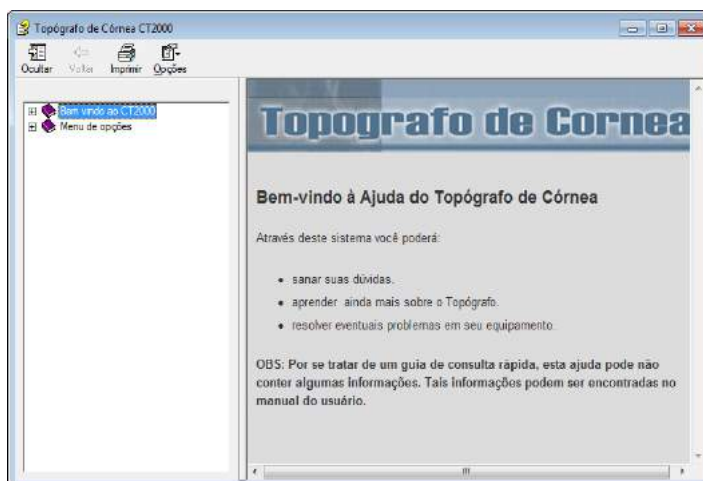


Figura: 9.13b

### 9.13.1. Procedimento de Finalização do Sistema



**ATENÇÃO:** Após o uso do equipamento desligar os componentes do sistema afim de evitar consumo de energia e desgaste dos mesmos.


- Feche todas as janelas do software Saturn 32A.
- Desligue a Unidade de Observação pressionando o botão "ON/OFF" (Conforme item 6.2 - Botão ON/OFF).
- Em seguida desligue o Microcomputador usando o menu Iniciar , localizado no canto inferior da tela, clique em Desligar, o computador fechará todos os programas abertos, juntamente com o próprio Windows, para em seguida desligar completamente o computador e a tela.



Figura: 9.13.1



## **10. TIPOS DE ESCALAS**

A escala dos mapas pode ser apresentada de duas maneiras diferentes de acordo com o tipo de mapa e visualização que está sendo exibida.

- Relativa
- Absoluta

### **10.1. Escala Relativa**

Na escala relativa, o computador calcula o raio de curvatura médio e o representa no mapa com a cor verde. A escala mostra uma variação de 15 graduações, com um intervalo de 0,5D entre elas. No entanto, nos casos em que mais de 98% dos valores dióptricos ultrapassam a 8, os intervalos são então aumentados para uma dioptria. É importante frisar que esta escala não apresenta correspondência fixa entre cores e poder dióptrico. Nesta forma de apresentação, a graduação da escala pode ser modificada no intuito de obter maiores informações. Para irregularidades grosseiras, aconselha-se analisar os mapas com maior intervalo dióptrico, de forma a obter maiores detalhes a respeito da conformação da córnea, já em casos de variações muito discretas sugerem-se menores intervalos dióptricos de forma a detectar pequenas variações que podem justificar disfunção visual. O incremento pode ser definido no menu “Ferramentas” (Conforme item 9.12.4 - Configurações) como visto anteriormente.

### **10.2. Escala Absoluta**

Na escala absoluta, cada cor corresponde a um raio de curvatura, sendo que as variáveis do azul representam raios de curvatura mais longos, por serem córneas mais planas, enquanto as variáveis de vermelho representam raios de curvatura mais curtos, por serem menos planas. A vantagem da escala absoluta é a correspondência fixa entre cores e poderes dióptricos, permitindo assim a comparação entre diferentes mapas. Também é útil no sentido de monitorar as variações morfológicas, ou ainda para julgar o efeito de um procedimento cirúrgico.

## 11. TIPOS DE MAPAS

### 11.1. Mapa Axial

A curvatura axial é usada para cálculos de poder refrativo em todos os sistemas de topografia. A propriedade refrativa da córnea em um dado ponto pode ser definida com precisão, bastando determinar como um raio incidente se inclina para frente ou para trás da reta normal de sua superfície neste ponto, ou seja, o poder de convergência da córnea naquele local. A direção do raio normal, em cada ponto, pode ser determinada pelo conhecimento de seu dado de elevação.

O mapa de curvatura axial é obtido pela medida da distância, ao longo da reta normal de cada ponto, desde a superfície até onde ela intercepta o eixo óptico. Essas medidas, usadas como raios de curvatura, definem as curvaturas em todos os pontos da superfície da córnea.

O mapa axial pode ser visualizado de seis diferentes maneiras:

- Mapa Colorido (ColorMap)
- Mapa 3D
- Threshold
- Tabular
- Numérico
- Absoluto

#### 11.1.1. Mapa Colorido (ColorMap)

Os valores dos raios de curvatura em cada ponto, que vão da superfície da córnea até o eixo óptico, determinam as diferentes curvaturas que são mostradas através de uma escala de cores com intervalos que podem variar de 0,5 a 1,5 D ou ainda serem personalizados. Esta visualização utiliza a escala do tipo relativa.

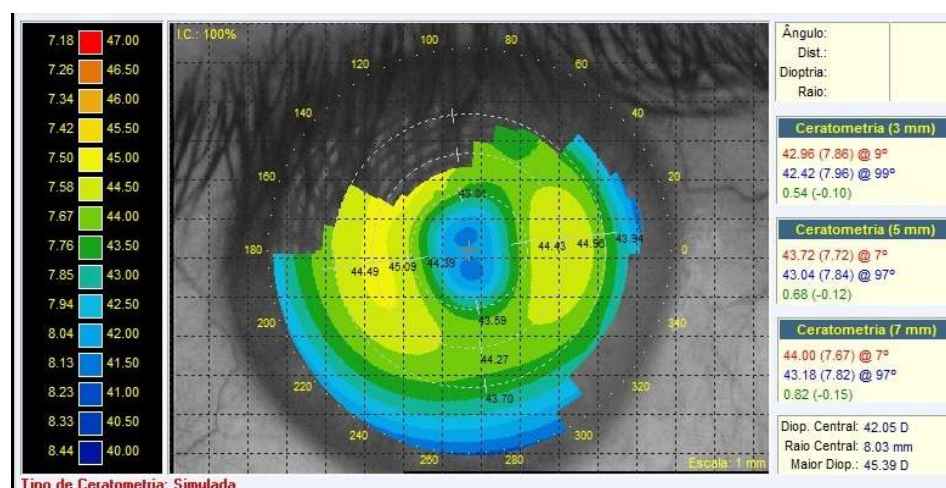


Figura: 11.1.1

### 11.1.2. Mapa 3D (Três Dimensões)

Este mapa plota as dioptrias da córnea em relação a um plano, sem considerar suas elevações, podendo ser útil para melhor entendimento sobre a conformação da córnea. Esta visualização utiliza a escala do tipo relativa.

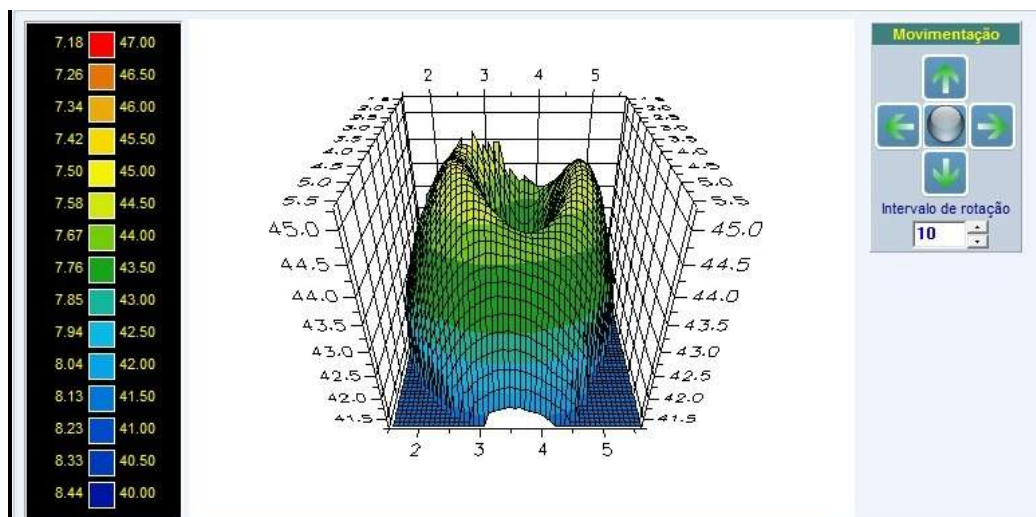


Figura: 11.1.2

### 11.1.3. Mapa Threshold

Este mapa mostra em duas cores as curvaturas calculadas da córnea. Todos os valores acima de certo "limiar" são mostrados em vermelho. Todos os valores abaixo deste valor são mostrados em azul. O valor padrão estipulado como limiar inicial, é o valor médio das dioptrias calculadas para o exame. Mudando o valor do limiar, é possível verificar a altura e a posição de grandes elevações da córnea, como por exemplo, o ceratocone, ou ainda analisar as mudanças das curvaturas após cirurgia refrativa.



Figura: 11.1.3

### 11.1.4. Mapa Tabular

Este mapa mostra em duas tabelas (nasal e temporal) as dioptrias, os raios de curvatura e a distância do ponto central do mapa, para cada um dos anéis, a partir do ângulo determinado.

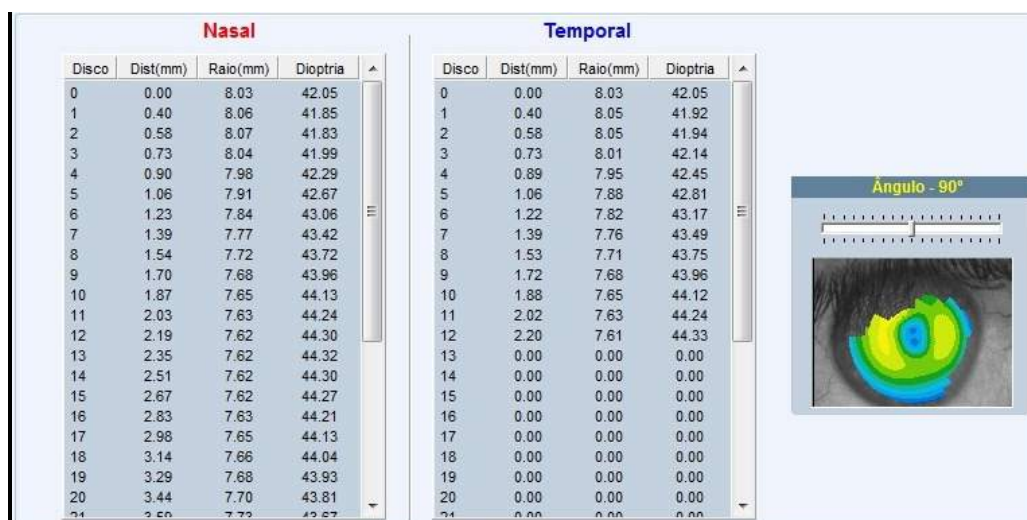


Figura: 11.1.4

### 11.1.5. Mapa Numérico

O mapa numérico dispõe de valores ceratométricos observados ao longo da superfície da córnea. O sistema calcula o valor médio de todos os pontos nos meridianos da zona óptica de 3mm, para identificar o meridiano de maior curvatura. O meridiano mais plano é obtido a 90° do mais curvo. Os meridianos são então descritos quanto ao seu poder dióptrico, ao raio de curvatura e ao eixo. As dioptrias são plotadas numericamente a cada 20° para os anéis detectados. As cores dos valores acompanham as cores da escala relativa.

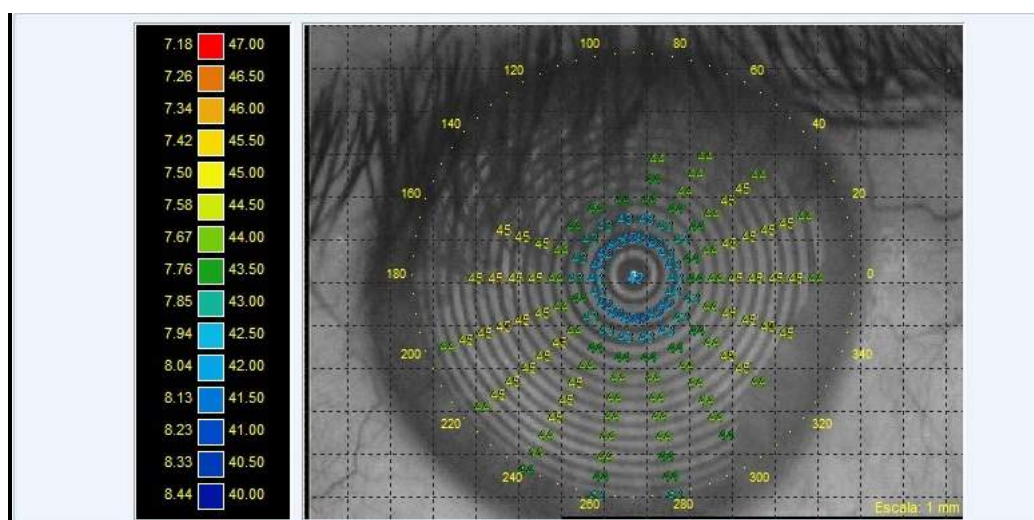


Figura: 11.1.5

### 11.1.6. Mapa Absoluto

Este mapa diferencia-se do Mapa Colorido apenas na escala que é utilizada para a representação dos valores dióptricos. Neste caso, é utilizada a escala absoluta.

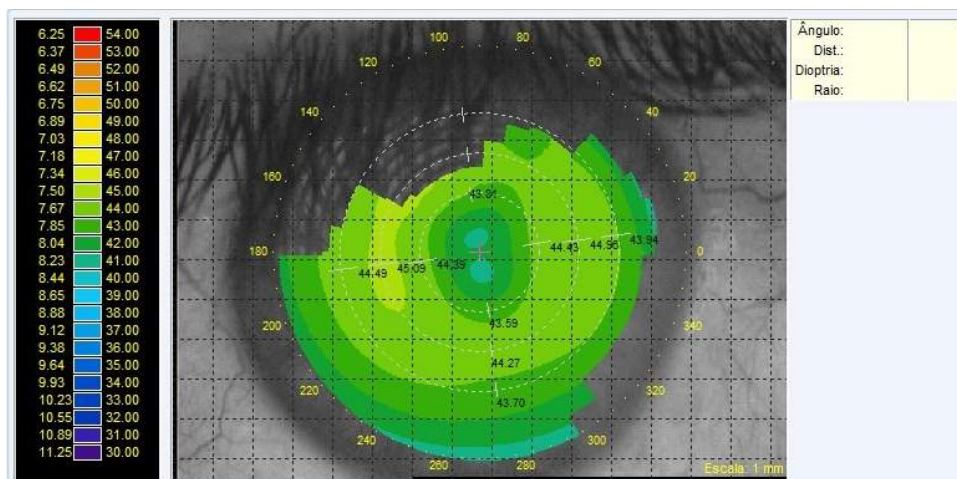


Figura: 11.1.6

### 11.2. Mapa Diferencial

O Mapa Diferencial nos informa a resultante da diferença do raio de curvatura obtido através da subtração de dois mapas de um mesmo paciente realizados em momentos distintos. É de grande valor na análise do efeito induzido pelo procedimento cirúrgico refrativo e transplante de córnea.

Dois mapas (pré e pós-operatório) serão exibidos e da diferença entre eles será processado um terceiro mapa chamado “Mapa Diferencial”. Todos os mapas são mostrados com escala absoluta. O mapa diferencial pode ser visualizado para um paciente selecionado desde que exista arquivado mais de um exame do mesmo olho. Para visualizá-lo siga as instruções abaixo:

- Clique no botão “Diferencial” na tela do Navegador do Saturn 32A para acessar o “Assistente do Mapa Diferencial”.



Figura: 11.2a

- Faça a seleção dos exames a serem utilizados para a criação do Mapa Diferencial:

**Tipo de Exame:** selecione o tipo de exame desejado.

**Pré-Procedimento:** selecione o exame que será considerado pré-operatório. Se, por exemplo, o exame selecionado for do olho direito, os exames disponibilizados para a outra caixa de seleção serão somente do olho direito:

- Clique sobre a seta localizada no canto direito da caixa de seleção.
- Clique no exame desejado.

**Pós-Procedimento:** selecione o exame que será considerado pós-operatório. Do mapa deste exame será “subtraído” o mapa do exame pré-operatório para gerar o mapa diferencial:

- Clique sobre a seta localizada no canto direito da caixa de seleção.
- Clique no exame desejado.

**Tipo de Mapa:** poderá ser definido o tipo de mapa a ser gerado, ou seja, Axial ou Tangencial.

**Escala:** selecione o tipo de escala, Absoluta ou Relativa, que será utilizado.

- Clique em no botão  para que seja gerado e exibido o mapa.

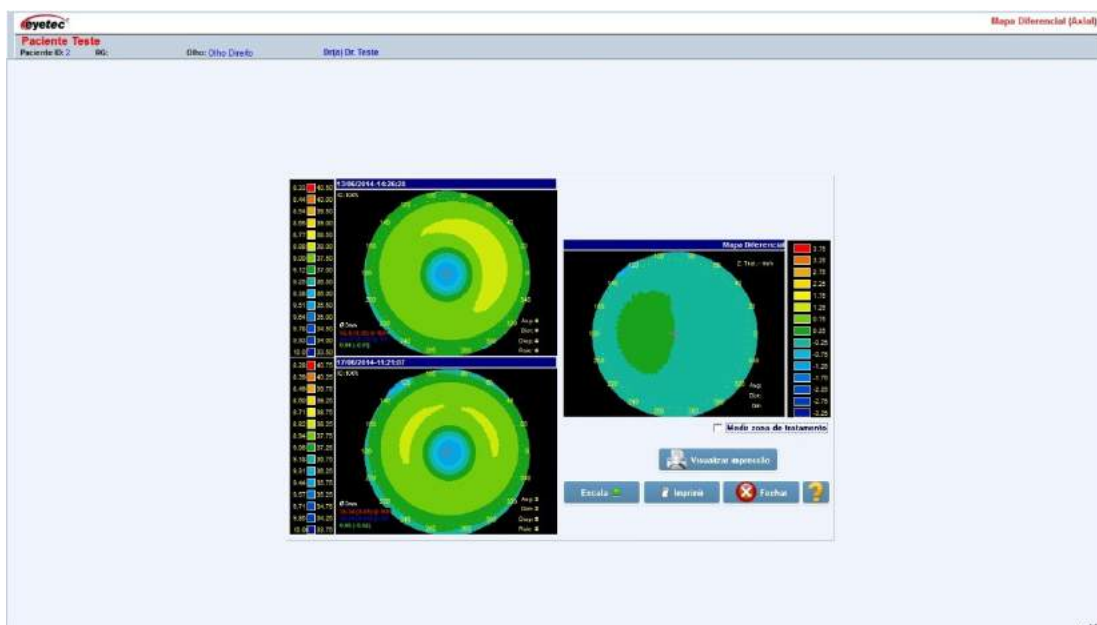


Figura: 11.2b

### 11.3. Mapa Duplo

O Mapa Duplo nos possibilita visualizar dois mapas distintos simultaneamente na tela. São mostrados como mapas coloridos e usam a escala de cores absoluta para facilitar a observação e comparação dos mapas devido à correspondência fixa entre cores e poderes dióptricos ou em escala relativa.

Dois mapas (olho direito e esquerdo) e a escala de cores absoluta ou relativa (à esquerda no caso da primeira e ao lado dos dois mapas no caso da segunda) serão exibidos. É exibida também a data e a hora da realização dos exames em seus respectivos mapas.

- Clique no botão “Duplo” na tela do Navegador do Saturn 32A para acessar o “Assistente de Mapa Duplo”.



Figura: 11.3a

- Faça a seleção dos exames a serem utilizados para a criação do Mapa Duplo:

**Olho Direito:** nesta caixa de seleção serão exibidos somente os exames do olho direito do paciente. Para fazer a seleção do exame:

- Clique sobre a seta localizada no canto direito da caixa de seleção.
- Clique no exame desejado.

**Olho Esquerdo:** nesta caixa de seleção serão exibidos somente os exames do olho esquerdo do paciente.

- Clique sobre a seta localizada no canto direito da caixa de seleção.
- Clique no exame desejado.

**Tipo de Mapa:** poderá ser definido o tipo de mapa a ser gerado, ou seja, Axial ou Tangencial.

**Escala:** selecione o tipo de escala, Absoluta ou Relativa, que será utilizado.

- Clique em no botão  para que seja gerado e exibido o mapa.

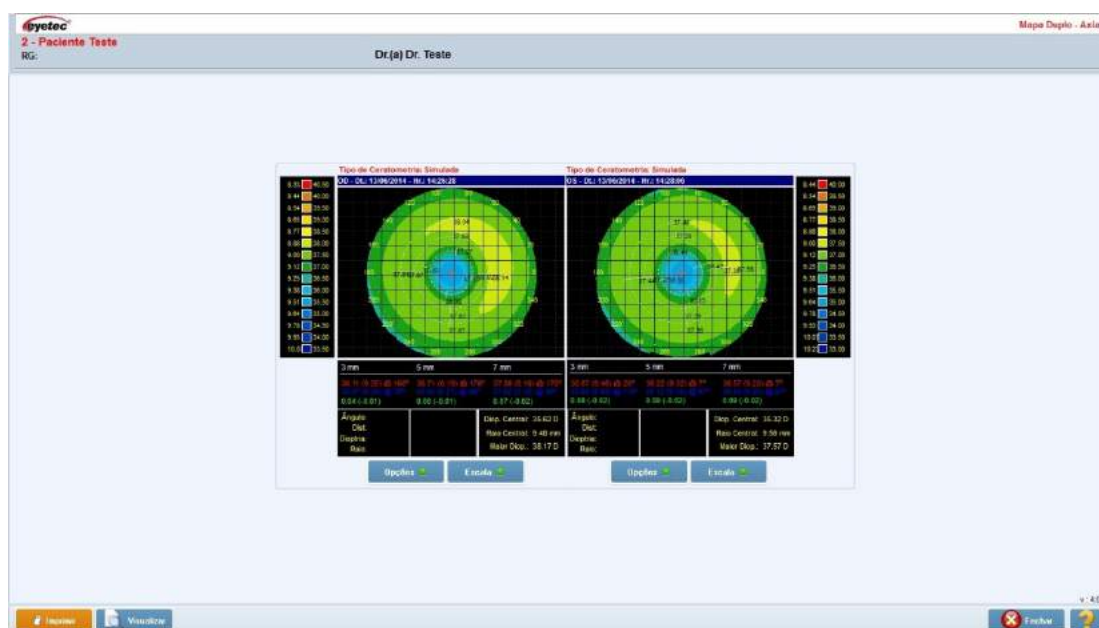


Figura: 11.3b

## 11.4. Mapa de Elevação

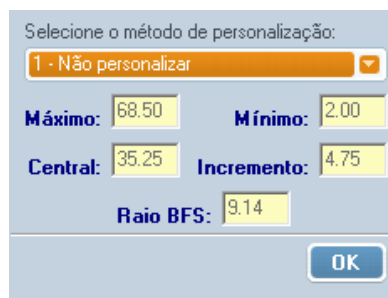
Para o cálculo do Mapa de Elevação são necessárias duas elevações: a da córnea e a de uma esfera cujo raio é obtido a partir da média dos raios de curvatura da córnea. Da elevação da córnea é subtraída a elevação da esfera. O resultado desta subtração é a elevação real da córnea.

Além das visualizações mais comuns (Mapas Colorido, 3D, Threshold, Tabular e Numérico) este conta ainda com a visualização do Perfil da córnea para um determinado meridiano.

A escala pode ser personalizada bem como o raio de curvatura médio utilizado para o cálculo da elevação da esfera.

### 11.4.1. Personalizando a Escala e Raio de Curvatura

A escala para o Mapa de Elevação pode ser personalizada, utilizando o menu abaixo é possível acessar tanto a personalização da escala como a personalização do raio de curvatura da esfera a ser utilizada nos cálculos.




The dialog box is titled 'Selecione o método de personalização:'. It features a dropdown menu currently set to '1 - Não personalizar'. Below the dropdown are several input fields: 'Máximo' (68.50), 'Mínimo' (2.00), 'Central' (35.25), 'Incremento' (4.75), and 'Raio BFS' (9.14). An 'OK' button is located at the bottom right of the dialog.

Figura: 11.4.1



### 11.4.1.1. Personalizando a Escala Máximo e Mínimo

- Durante a visualização do mapa, clique no botão .
- Clique sobre a opção “Selecione o método de personalização” no menu e selecione "2 - Máximo e Mínimo".

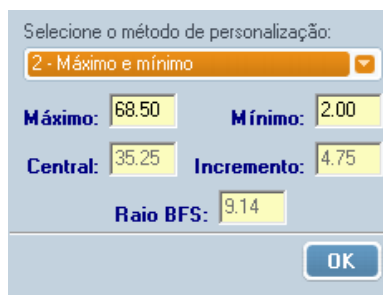



Figura: 11.4.1.1


- Altere para o valor desejado. Automaticamente todos os demais valores são recalculados.
- Clique no botão “OK”. Automaticamente a escala será recalculada e seus novos valores exibidos.



**OBSERVAÇÃO:** Uma vez personalizada a escala, caso exista a necessidade de que seus valores voltem a ser os originais, clique no botão  e de um clique sobre a opção “Selecione o método de personalização” a fim de desmarcá-la.

Os valores personalizados definidos, somente serão válidos para o mapa em exibição, ou seja, após a gravação e fechamento do mapa ativo, os demais mapas serão exibidos na escala padrão do programa.

### 11.4.1.2. Personalizando a Escala Central e Incremento

- Durante a visualização do mapa, clique no botão .
- Clique sobre a opção “Selecione o método de personalização” no menu e selecione "3 - Central e Incremento".

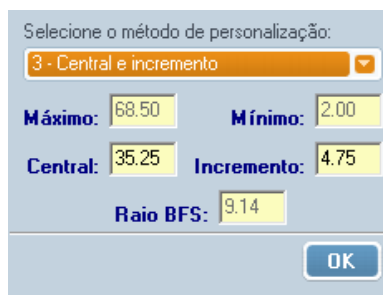



Figura: 11.4.1.2


- Altere para o valor desejado. Automaticamente todos os demais valores são recalculados.
- Clique no botão “OK”. Automaticamente a escala será recalculada e seus novos valores exibidos.



**OBSERVAÇÃO:** Uma vez personalizada a escala, caso exista a necessidade de que seus valores voltem a ser os originais, clique no botão  e de um clique sobre a opção “Selecione o método de personalização” a fim de desmarcá-la.

Os valores personalizados definidos, somente serão válidos para o mapa em exibição, ou seja, após a gravação e fechamento do mapa ativo, os demais mapas serão exibidos na escala padrão do programa.

### 11.4.1.3. Personalizando a Escala Somente Incremento

- Durante a visualização do mapa, clique no botão .
- Clique sobre a opção “Selecione o método de personalização” no menu e selecione "4 - Somente incremento (central autom.)".

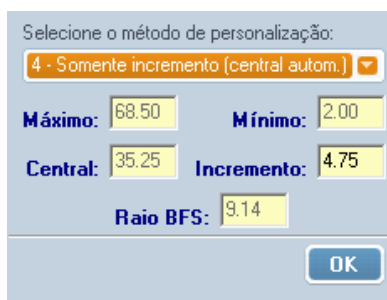



Figura: 11.4.1.3


- Altere para o valor desejado. Automaticamente todos os demais valores são recalculados.
- Clique no botão “OK”. Automaticamente a escala será recalculada e seus novos valores exibidos.



**OBSERVAÇÃO:** Uma vez personalizada a escala, caso exista a necessidade de que seus valores voltem a ser os originais, clique no botão  e de um clique sobre a opção “Selecione o método de personalização” a fim de desmarcá-la.

Os valores personalizados definidos, somente serão válidos para o mapa em exibição, ou seja, após a gravação e fechamento do mapa ativo, os demais mapas serão exibidos na escala padrão do programa.

#### 11.4.1.4. Personalizando o Raio de Curvatura

- Durante a visualização do mapa, clique no botão .
- Clique sobre a opção “Selecione o método de personalização” no menu e selecione "5 - Raio de Curvatura BFS".

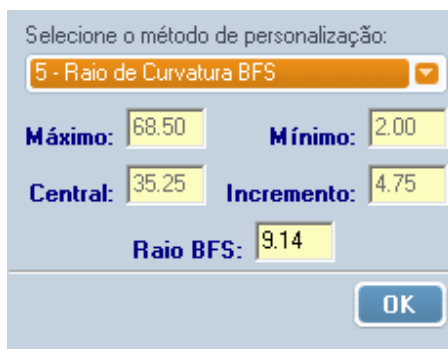



Figura: 11.4.1.4

- Altere para o valor desejado. Automaticamente todos os demais valores são recalculados.
- Clique no botão “OK”. Automaticamente a escala será recalculada e seus novos valores exibidos.



**OBSERVAÇÃO:** Uma vez personalizado o raio de curvatura, caso exista a necessidade de que seu valor volte a ser o original, clique no botão  e de um clique sobre a opção “Selecione o método de personalização” a fim de desmarcá-la.

Os valores personalizados definidos, somente serão válidos para o mapa em exibição, ou seja, após a gravação e fechamento do mapa ativo, os demais mapas serão exibidos na escala padrão do programa.

### 11.5. MultiMapas

O MultiMapas é um modo de visualização que permite acompanhamento e análise topográfica para cirurgia refrativa. Para isto, é constituído de seis diferentes mapas e um gráfico.

Os mapas pré e pós-operatórios serão exibidos e suas diferenças serão calculadas. Um terceiro mapa chamado “Diferença Cirúrgica” será processado.

Outros dois mapas, “Acompanhamento 1” e “Acompanhamento 2”, serão visualizados juntamente com os mapas acima citados e, a partir de um deles e do pré-operatório, será processado um sexto mapa chamado “Cicatrização” o qual permitirá um acompanhamento das possíveis mudanças na topografia corneana durante o processo de cicatrização.

Existe ainda, um gráfico chamado “Progressão Ceratométricas” que descreverá a progressão dos índices de ceratometria simulada (SimK1 e SimK2). Este tipo de gráfico é uma interessante ferramenta para o acompanhamento do processo de astigmatismo do paciente.

- Clique no botão “MultiMapas” na tela do Navegador do Saturn 32A para acessar o “Assistente de Mapa Duplo”. Serão necessários no mínimo três exames de um mesmo olho para que este possa ser processado.



Figura: 11.5a

- Faça a seleção dos exames a serem utilizados para a criação do MultiMapas:

**Pré-Operatório:** nesta caixa de seleção serão exibidos todos os exames do paciente selecionado dos quais se deve selecionar um que será considerado como pré-operatório. Ao selecionar o exame de um dos olhos somente será disponibilizado para as outras seleções exames deste mesmo olho. A caixa de seleção “Pós-Operatório” somente será habilitada após a seleção do exame pré-operatório.

**Pós-Operatório:** nesta caixa de seleção serão exibidos apenas os exames do olho selecionado na caixa “Pré-Operatório”. O exame aqui selecionado servirá como base, juntamente com o pré-operatório, para gerar o mapa chamado “Diferença Cirúrgica”.

**Acompanhamento1:** nesta caixa de seleção deve ser selecionado o exame que poderá servir como base, juntamente com o pré-operatório, para gerar o mapa chamado “Cicatrização”.

**Acompanhamento2 (Opcional):** nesta caixa de seleção pode ser selecionado um segundo mapa de acompanhamento. Este, juntamente com o pré-operatório, poderá servir como base para gerar o mapa de “Cicatrização”.

**Mudanças na Cicatrização:** nesta caixa são exibidos apenas os exames que foram selecionados em “Acompanhamento1” e “Acompanhamento2”. Do mapa selecionado será “subtraído” o mapa pré-operatório para gerar o de “Cicatrização”.

**Tipo de Mapa:** poderá ser definido o tipo de mapa a ser gerado, ou seja, Axial ou Tangencial.

- Clique em no botão  para que seja gerado e exibido o mapa.

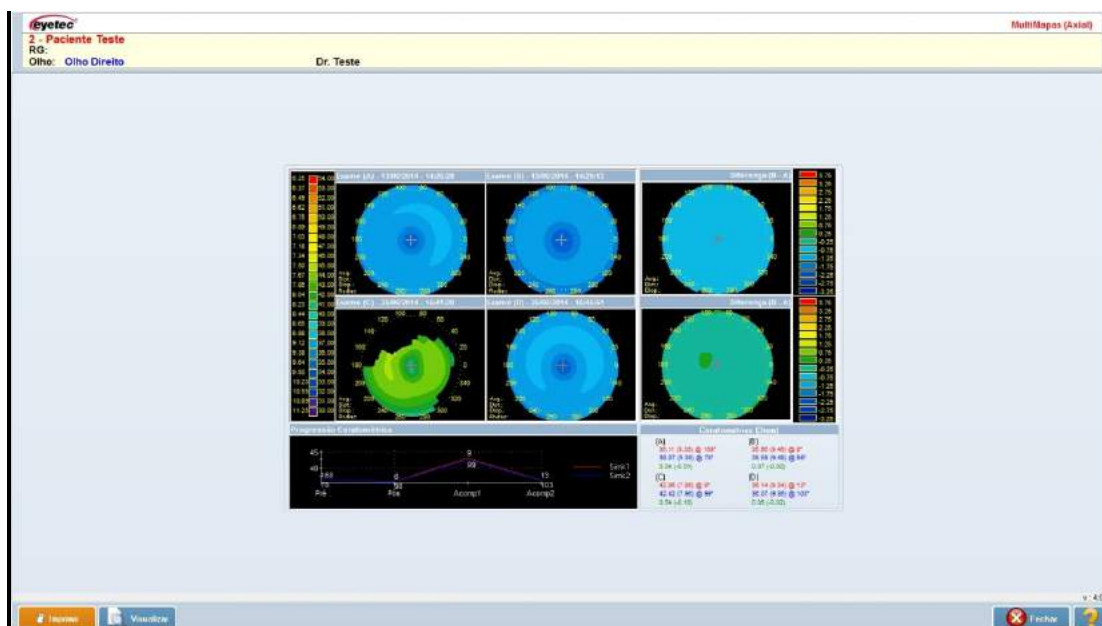


Figura: 11.5b

## 11.6. Mapa Refrativo

O mapa refrativo é calculado utilizando a distância focal. Os raios de luz passam pela córnea e convergem formando com o eixo óptico um determinado ponto. À distância entre o centro da córnea e o ponto de convergência dos raios é o que chamamos de distância focal, e é exatamente essa distância que utilizamos para calcular o Mapa Refrativo.

O mapa refrativo pode ser visualizado de sete diferentes maneiras:

- Mapa Colorido (ColorMap)
- Numérico
- 3D
- Threshold
- Absoluto
- Tabular
- PSF (Point Spread Function)

Seus tipos de visualização são os mesmos disponíveis para o mapa axial (Conforme item 11.1 - Mapa Axial), apresentando um mapa a mais o PSF (Point Spread Function) que descreveremos abaixo.



**ATENÇÃO:** Vale lembrar que no Mapa Refrativo utilizamos a Distância Focal para os cálculos de dioptrias e não mais o raio de curvatura que é utilizado no Mapa Axial.

### 11.6.1. Mapa PSF

Esse mapa nos mostra aproximadamente a imagem formada na retina, pois sabemos que a córnea é responsável por 2/3 das distorções que os raios luminosos sofrem ao entrar em nossos olhos. Vale lembrar que não é a imagem real, pois não sabemos exatamente para cada paciente, a distância do ápice da córnea até a retina.



**OBSERVAÇÃO:** Para todos os cálculos realizados neste mapa, foram utilizadas as medidas do "Olho Esquemático de Emsley" [Pedrotti et al., 1998].

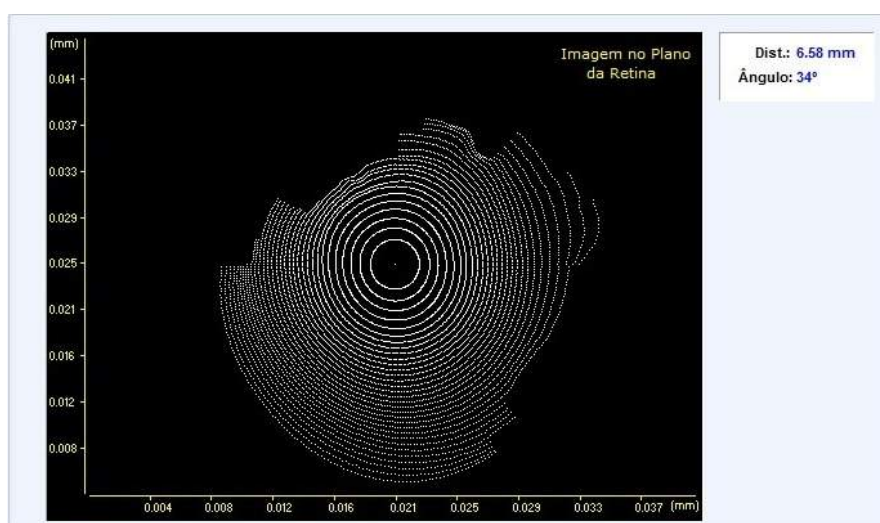


Figura: 11.6.1

### 11.7. Mapa Tangencial

É assim chamado porque utiliza um raio de curvatura tangencial, que faz a leitura dos índices como se o eixo do ceratoscópio estivesse alinhado para cada ponto da córnea, já o mapa axial para apresentar resultados reproduzíveis tem de analisar uma córnea esférica e perfeitamente centrada no vértice; como a córnea não apresenta estas características, os índices frequentemente não são exatos no que tange à periferia. O fato não costuma criar problemas de interpretação em condições normais, no entanto, em superfícies irregulares e nas ectasias de córnea o mapa tangencial tem um grande valor.

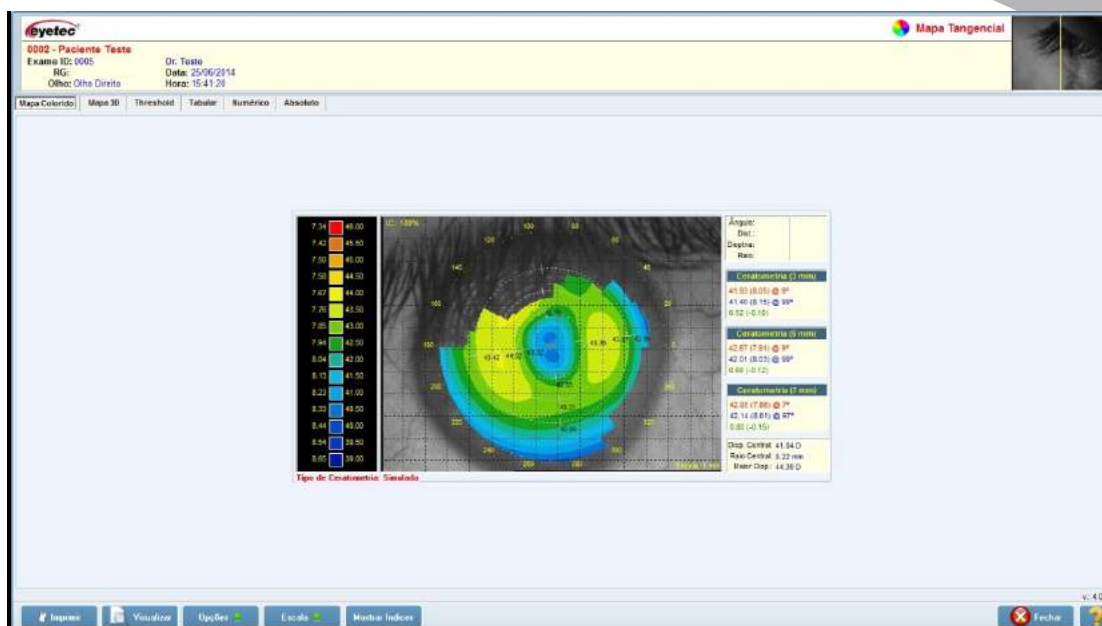


Figura: 11.7

A curvatura tangencial em cada ponto é obtida pela medida do raio de curvatura ao longo de seu meridiano, através do cálculo matemático da segunda derivada da função de elevação. O programa do computador faz esse cálculo para cada ponto e desenha o mapa tangencial, que é mais sensível a mudanças localizadas de curvatura, permitindo melhor estudo (por exemplo, de ceratocones incipientes) quando comparado ao mapa axial.

## 12. LENTE DE CONTATO

O módulo de lente de contato é uma excelente ferramenta a qual ajudará o médico no momento da prescrição de lentes de contato rígidas.

Esta oferece três técnicas como opções para a determinação dos parâmetros da lente de contato.

São elas:

- Caixa de Prova
- Dados de Refração
- Dados da Prescrição

Para qualquer uma das técnicas utilizada, é possível realizar a simulação de fluoresceína.

- Para iniciar o módulo de lente de contato, selecione no navegador do Saturn 32Ao exame a ser utilizado na simulação e dê um clique sobre o botão “Lente de Contato” localizado na barra de ferramentas do painel de conteúdo. A tela do módulo lente de contato será exibida.

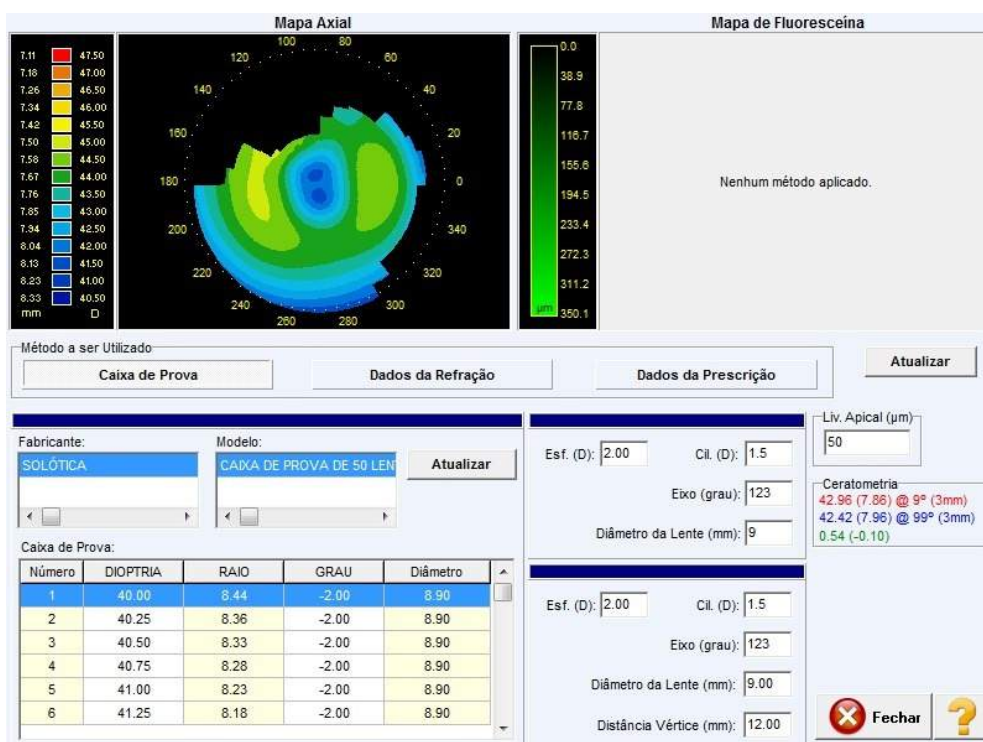


Figura: 12



## 12.1. Tela do Módulo da Lente de Contato

Podemos dividir a tela da lente de contato em duas partes a fim de facilitar seu entendimento.

Na parte superior podemos citar o “Mapa Axial” e o “Mapa de Fluoresceína”.

**Mapa Axial:** Nesta tela podemos visualizar o mapa axial do exame a ser utilizado na simulação da adaptação da lente de contato.

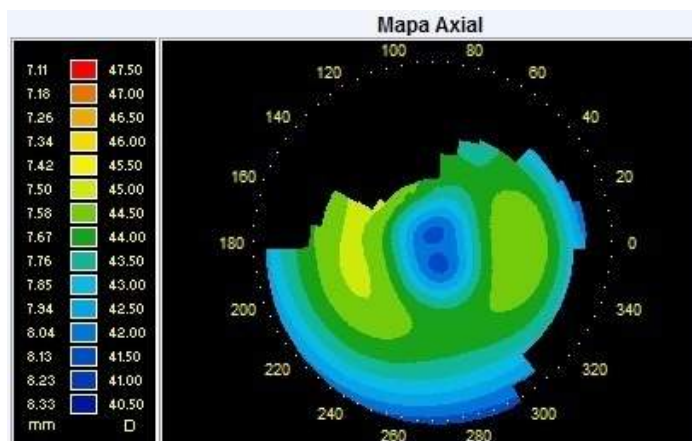


Figura: 12.1a

**Mapa de Fluoresceína:** Neste mapa, é feita a simulação de fluoresceína com base nas elevações topográficas do olho selecionado anteriormente. Para que seja possível sua visualização é necessário determinar um método para a simulação da lente de contato.



Figura: 12.1b

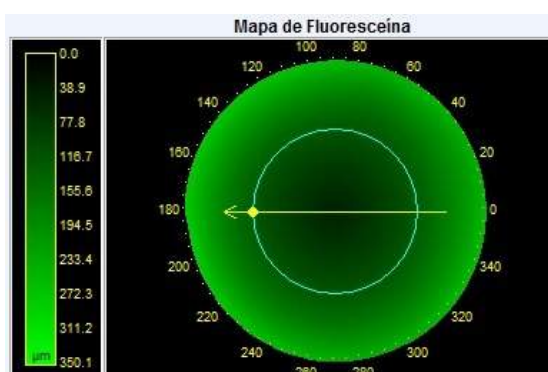


Figura: 12.1c

Na parte inferior, podemos citar os métodos de prescrição da lente (Caixa de Prova, Dados da Refração e Dados da Prescrição). Nesta também são exibidos, os gráficos obtidos através dos cálculos feitos a partir do “Mapa de Fluoresceína”.

- Métodos de prescrição da lente de contato



Método a ser Utilizado

Caixa de Prova      Dados da Refração      Dados da Prescrição      Atualizar

Fabricante: SOLOTTICA      Modelo: CAIXA DE PROVA DE 50 LEN      Atualizar

Caixa de Prova:

Número	DIOPTRIA	RAIO	GRAU	Diâmetro
1	40.00	8.44	-2.00	8.90
2	40.25	8.36	-2.00	8.90
3	40.50	8.33	-2.00	8.90
4	40.75	8.28	-2.00	8.90
5	41.00	8.23	-2.00	8.90
6	41.25	8.18	-2.00	8.90

Esf. (D): 2.00      Cil. (D): 1.5

Eixo (grau): 123

Diâmetro da Lente (mm): 9

Liv. Apical (µm): 50

Ceratométria:  
42.96 (7.86) @ 9° (3mm)  
42.42 (7.96) @ 99° (3mm)  
0.54 (-0.10)

Esf. (D): 2.00      Cil. (D): 1.5

Eixo (grau): 123

Diâmetro da Lente (mm): 9.00

Distância Vértice (mm): 12.00

Fechar ?

Figura: 12.1d

- Gráficos gerados a partir do método aplicado e simulação de fluoresceína.

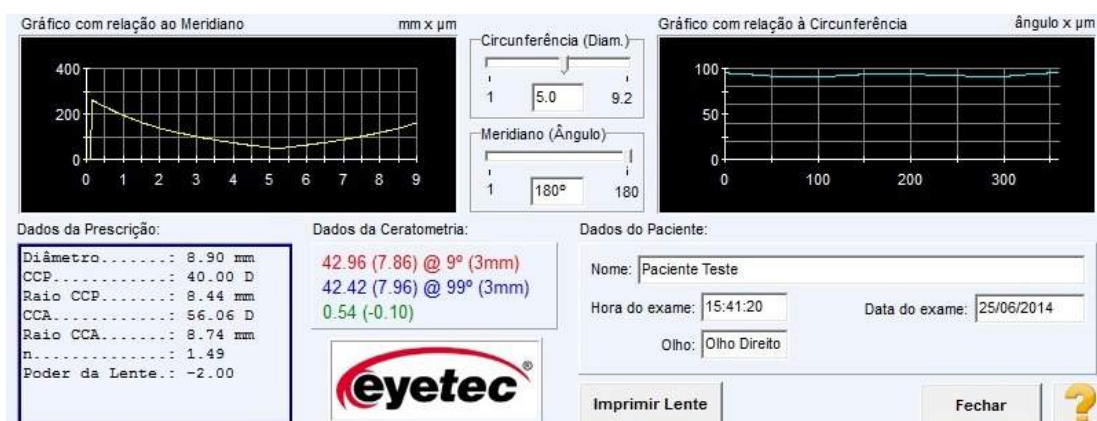


Gráfico com relação ao Meridiano      mm x µm      Circunferência (Diam.)      Gráfico com relação à Circunferência      ângulo x µm

Dados da Prescrição:

Diâmetro.....: 8.90 mm  
CCP.....: 40.00 D  
Raio CCP.....: 8.44 mm  
CCA.....: 56.06 D  
Raio CCA.....: 8.74 mm  
n.....: 1.49  
Poder da Lente.: -2.00

Dados da Ceratométria:

42.96 (7.86) @ 9° (3mm)  
42.42 (7.96) @ 99° (3mm)  
0.54 (-0.10)

Dados do Paciente:

Nome: Paciente Teste  
Hora do exame: 15:41:20      Data do exame: 25/06/2014  
Olho: Olho Direito

Imprimir Lente      Fechar ?

Figura: 12.1e

## 12.2. Métodos de Prescrição da Lente de Contato

### 12.2.1. Caixa de Prova

Para a utilização deste método, é necessário que exista pelo menos uma caixa de prova cadastrada no sistema. Como padrão, uma caixa de prova já vem inserida no Saturn 32A.

Para simular a fluoresceína (em exame previamente selecionado), utilizando-se deste método, siga as instruções abaixo:

- Clique sobre o botão  a fim de ativar este método de prescrição.

- Selecione o "Fabricante" e o "Modelo" (caso existam vários) para que os dados da caixa de prova sejam atualizados de acordo com o Fabricante/Modelo selecionado.

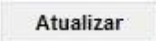



Figura: 12.2.1a

- Selecione a "Lente" adequada ao teste que deseja realizar na caixa de seleção "Caixa de Prova".

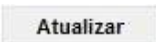
Caixa de Prova:				
Número	DIOPTRIA	RAIO	GRAU	Diâmetro
1	40.00	8.44	-2.00	8.90
2	40.25	8.36	-2.00	8.90
3	40.50	8.33	-2.00	8.90
4	40.75	8.28	-2.00	8.90
5	41.00	8.23	-2.00	8.90
6	41.25	8.18	-2.00	8.90

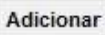

Figura: 12.2.1b

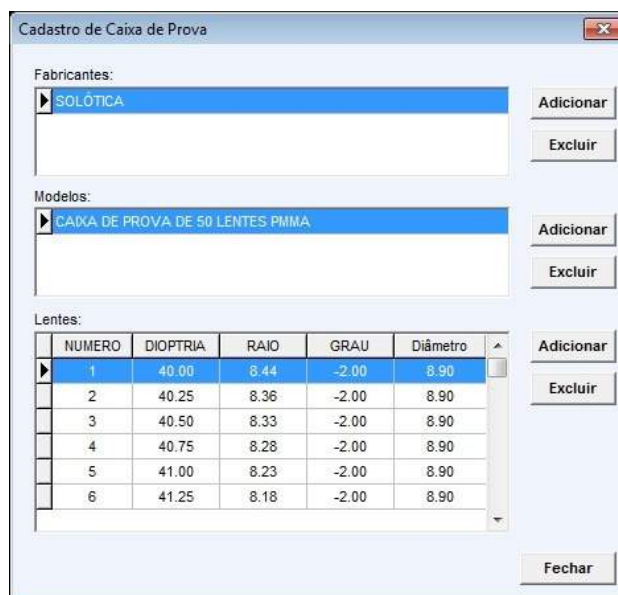
- Clique no botão  abaixo do "Mapa de Fluoresceína" para realizar a simulação de fluoresceína sobre o mapa selecionado utilizando a lente definida.
- Caso exista a necessidade de substituição da lente ou de uma nova simulação ser realizada, clique no botão .

### 12.2.1.1. Cadastrando Uma Caixa de Prova

Para cadastrar uma caixa de prova, siga as instruções abaixo:

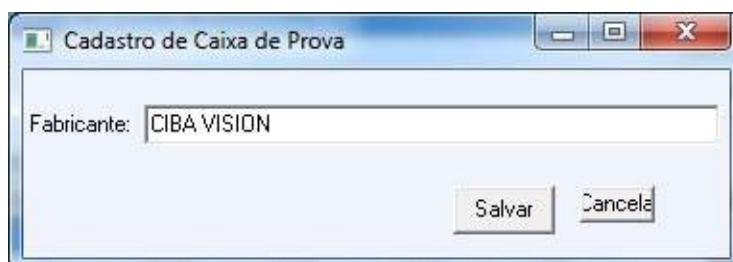
- Clique sobre o botão  ao lado da caixa de seleção "Modelo" para acessar a tela de "Cadastro de Caixa de Prova".

Para cada um dos itens a serem cadastrados (Fabricante, Modelo e Caixa de Prova) existem os botões  e . Isto se deve ao fato de que podem existir vários modelos de caixa de prova de um mesmo fabricante e, neste caso, deve-se adicionar apenas um novo modelo e não cadastrar novamente o mesmo fabricante.



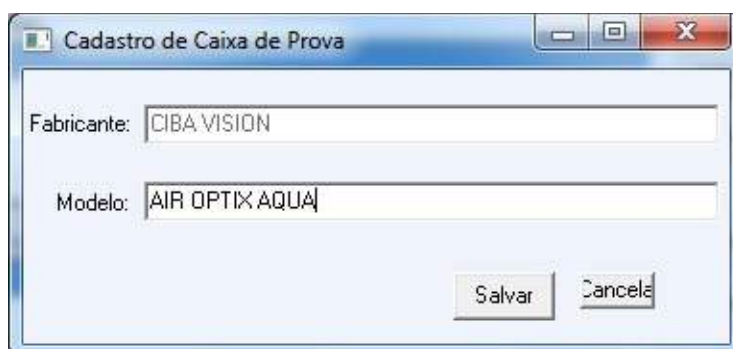
*Figura: 12.2.1.1a*

- Clique sobre o botão **Adicionar** da seção “Fabricante” e digite o nome do fabricante a ser inserido no sistema, clique em **Salvar** para que o cadastro seja concluído.



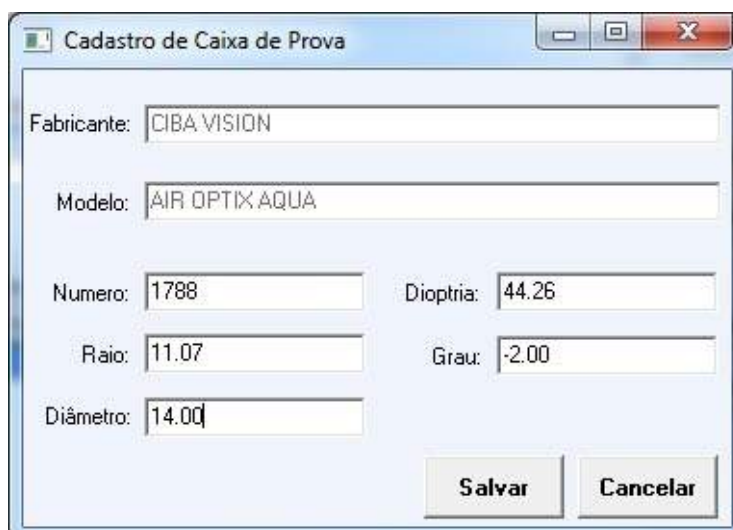
*Figura: 12.2.1.1b*

- Clique sobre o botão **Adicionar** da seção “Modelo” e digite o nome do modelo a ser inserido no sistema, clique em **Salvar** para que o cadastro seja concluído.



*Figura: 12.2.1.1c*

- Clique sobre o botão **Adicionar** da seção “Caixa de Prova” e insira os dados da(s) lente(s) nos campos exibidos. O sistema cria uma nova linha de registro para cada lente inserida. Para movimentar o cursor pelos campos de cadastramento, utilize o mouse ou a tecla “TAB” localizada na lateral esquerda do teclado alfanumérico, clique em **Salvar** para que o cadastro seja concluído.



Cadastro de Caixa de Prova

Fabricante: CIBA VISION

Modelo: AIR OPTIX AQUA

Numero: 1788      Dioptria: 44.26

Raio: 11.07      Grau: -2.00

Diâmetro: 14.00

Salvar      Cancelar

*Figura: 12.2.1.1d*

- Para editar qualquer dado inserido basta selecioná-lo e dar um duplo clique para abrir a caixa de edição, fazer a inserção do novo valor e clicar em **Salvar** para que a edição seja concluída.
- Para finalizar o cadastro, clique sobre o botão **Fechar**, retornando a tela do módulo lente de contato.

### ***12.2.1.2. Excluindo Uma Caixa de Prova***

Para excluir uma caixa de prova, siga as instruções abaixo:

- Clique sobre o botão **Atualizar** ao lado da caixa de seleção "Modelo" para acessar a tela de "Cadastro de Caixa de Prova"

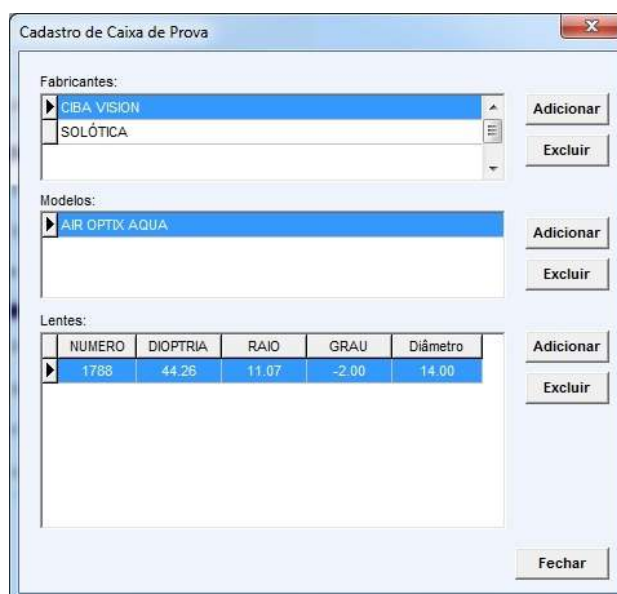


Figura: 12.2.1.2a

- Selecione a "Lente" a ser excluída e clique sobre o botão **Excluir**, esta opção apagará os dados da lente selecionada

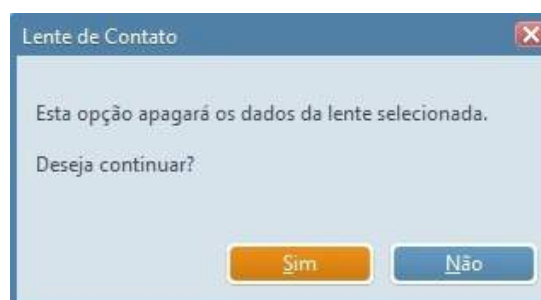


Figura: 12.2.1.2b

- Selecione o "Modelo" a ser excluído e clique sobre o botão **Excluir**, esta opção apagará todas as informações de lentes para o modelo selecionado.

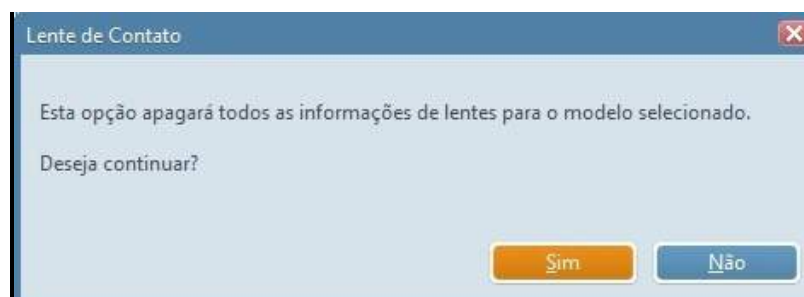
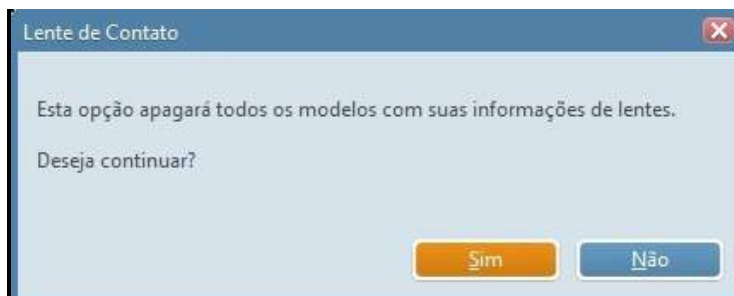


Figura: 12.2.1.2c

- Selecione o "Fabricante" a ser excluído e clique sobre o botão **Excluir**, esta opção apagará todos os modelos com suas informações de lentes para o fabricante selecionado.



*Figura: 12.2.1.2d*

- Para finalizar o exclusão de dados, clique sobre o botão **Fechar**, retornando a tela do módulo lente de contato.

### 12.2.2. *Dados da Refração*

Para a utilização deste método, será necessário inserir os dados obtidos através de exames previamente realizados no auto refrator.

Para simular a fluoresceína, utilizando-se deste método, siga as instruções abaixo:

- Clique sobre o botão **Dados da Refração** a fim de ativar este método de prescrição.
- Insira os dados necessários em seus respectivos campos.



*Figura: 12.2.2*

- Clique no botão **Atualizar** abaixo do "Mapa de Fluoresceína" para realizar a simulação de fluoresceína sobre o mapa selecionado utilizando os dados inseridos.
- Caso exista a necessidade de substituição dos dados refrativos ou de uma nova simulação ser realizada, clique no botão **Alterar Dados**.

### 12.2.3. Dados da Prescrição

Para a utilização deste método, será necessária a inserção dos dados da prescrição da(s) lente(s) corretiva(s) dos óculos do paciente.

Para simular a fluoresceína, utilizando-se deste método, siga as instruções abaixo descritas:

- Clique sobre o botão **Dados da Prescrição** a fim de ativar este método de prescrição.
- Insira os dados necessários em seus respectivos campos.



Figura: 12.2.3

- Clique no botão **Atualizar** abaixo do "Mapa de Fluoresceína" para realizar a simulação de fluoresceína sobre o mapa selecionado utilizando os dados inseridos.
- Caso exista a necessidade de substituição dos dados da prescrição ou de uma nova simulação ser realizada, clique no botão **Alterar Dados**.

## 12.3. Mapas e Gráficos

### 12.3.1. Mapa Axial

Neste mapa além de podermos ver o poder dióptrico, temos no canto inferior direito, respectivamente, o ângulo, à distância ao centro (em mm), e a dioptria.

Também podemos observar na escala ao lado do retângulo que acompanha na escala de cores a sua cor correspondente no ponto onde estiver o cursor do mouse sobre o mapa.

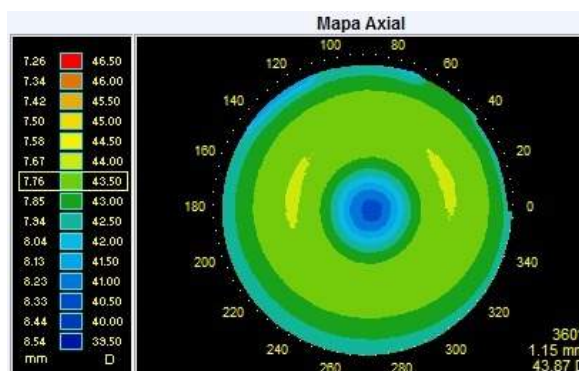


Figura: 12.3.1



### 12.3.2. Mapa de Fluoresceína

Neste mapa além de observarmos os padrões de fluoresceína podemos ver também, no canto inferior direito, respectivamente, o ângulo, a distância (em mm) do centro e a espessura da camada de lágrima com fluoresceína (em  $\mu\text{m}$ ) no ponto onde estiver posicionado o cursor do mouse.

Também podemos observar os movimentos dos eixos “meridianos” e “circunferência” que são atualizados em tempo real nos gráficos localizados abaixo do mapa Axial e Fluoresceína.

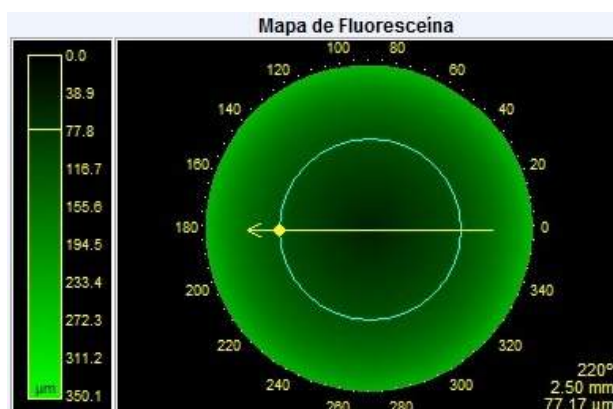


Figura: 12.3.2

### 12.3.3. Gráfico Com Relação ao Meridiano

Ao passar o ponteiro do mouse sobre o mapa de fluoresceína, podemos observar sobre o gráfico, uma caixa que acompanha o movimento do mesmo e nos informa, respectivamente, a espessura da camada de lágrima com fluoresceína (em  $\mu\text{m}$ ) e a distância ao centro (em mm).



Figura: 12.3.3


### 12.3.4. Gráfico Com Relação à Circunferência


Ao passar o ponteiro do mouse sobre o mapa de fluoresceína, podemos observar sobre o gráfico, uma caixa que acompanha o movimento do mesmo e nos informa, respectivamente, a espessura da camada de lágrima com fluoresceína (em  $\mu\text{m}$ ) para cada ângulo.



Figura: 12.3.4

## 12.4. Imprimir Dados da Lente de Contato

Para imprimir os dados da lente de contato, basta clicar sobre o botão **Imprimir Lente**. Será aberto a tela de visualização de impressão, basta clicar no "Print ".

Se for necessária alguma configuração adicional de impressão, por exemplo, modo econômico, haverá na tela um botão "Printer Setup " onde é possível alterar as configurações da impressora.

Todos os dados exibidos durante a simulação serão impressos (Mapa Axial e Fluoresceína, Ceratometria, Dados da Lente, Gráficos, Dados do Paciente e Responsável Pelo Exame).

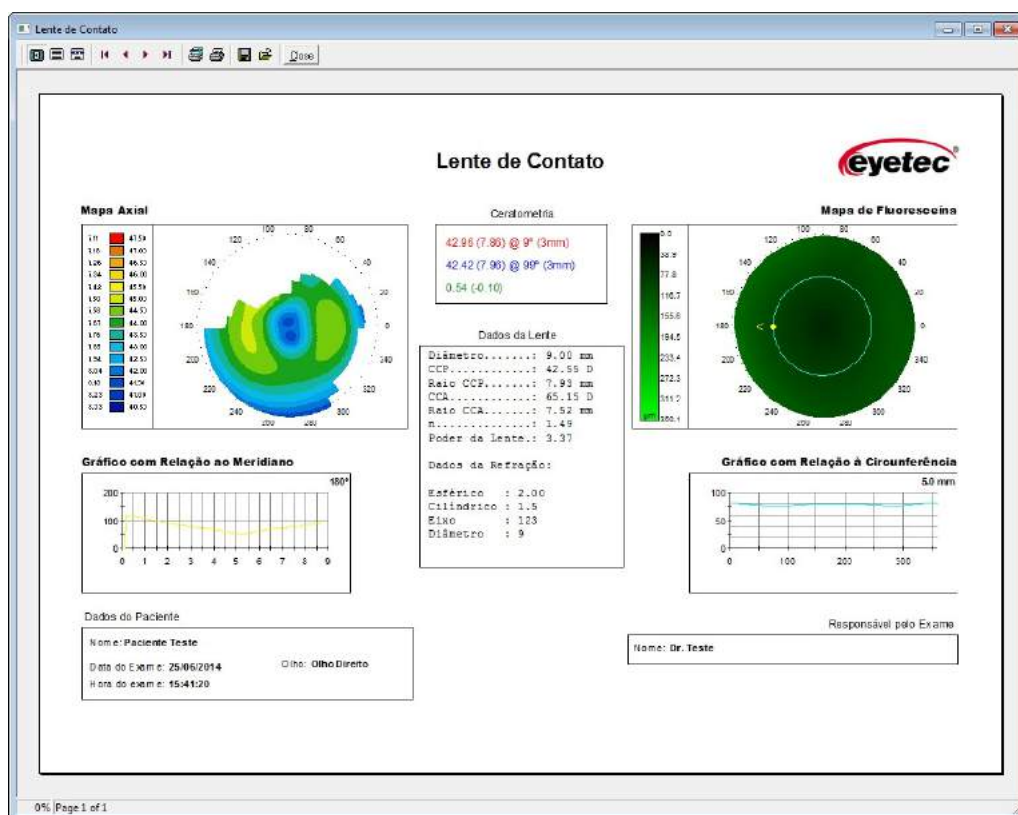


Figura: 12.4

## 13. ÍNDICES

Os índices são ferramentas que auxiliam o médico no diagnóstico de anomalias na córnea. Os índices I-S e KISA% são apenas 2 dos vários índices utilizados no auxílio ao diagnóstico de ceratocone.

### 13.1. I-S

O índice I-S (do inglês Inferior-Superior), calcula a diferença entre as médias das ceratometrias pontuais analisadas nas extremidades dos meridianos de 30°, 60°, 90°, 120° e 150° a uma distância de 3mm do centro. O cálculo leva em consideração apenas os meridianos onde ambos os valores de ceratometria existam (inferior e superior). A cada ponto inexistente, inferior ou superior, o ponto pertencente à outra extremidade do mesmo meridiano também deixa de fazer parte da média e, conseqüentemente, do cálculo do índice. Para cada par de pontos não utilizados, subtraímos 20% do índice de confiabilidade (IC). A tabela abaixo mostra a correspondência do IC e pares de pontos utilizados no cálculo:

- 20% - um par de pontos (1 meridiano)
- 40% - dois pares de pontos (2 meridianos)
- 60% - três pares de pontos (3 meridianos)
- 80% - quatro pares de pontos (4 meridianos)
- 100% - cinco pares de pontos (5 meridianos)

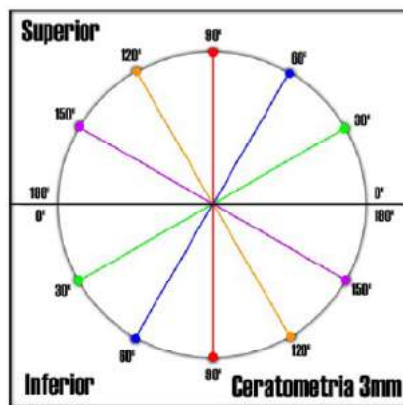


Figura: 13.1

Os valores resultantes do I-S podem ser visualizados da seguinte forma:

- Vermelho – é maior ou igual a 2 Dioptrias
- Amarelo – está entre 0,5 e 1,99 Dioptrias
- Verde – é menor ou igual 0,49 Dioptrias

### 13.2. KISA%

O índice KISA% é calculado através de uma fórmula que utiliza o IS, a ceratometria central, astigmatismo de 3 mm e o SRAX. Abaixo está a fórmula para o cálculo do KISA%:

$$KISA = \frac{(K) \times (I - S) \times (AST) \times (SRAX) \times 100}{300}$$

Onde:

- K = ceratometria central
- I-S = "Inferior-Superior" índice
- AST = a diferença (astigmatismo) entre as ceratometrias (menor e maior) nos 3 mm centrais
- SRAX = o ângulo suplementar do menor dos ângulos do semi-meridiano mais plano (superior e inferior)

Os valores resultantes do KISA% podem ser visualizados da seguinte forma:

- Vermelho – é maior ou igual a 100%
- Amarelo – está entre 60% e 99%
- Verde – é menor ou igual 59%

## 14. MÓDULO DE ORTOCERATOLOGIA (OPCIONAL)

Ortoceratologia ou adaptação de lentes orto é um procedimento não cirúrgico o qual “remodela” ou “aplane” a córnea a fim de reduzir os erros refrativos através do uso de lentes de contato.

A Ortoceratologia moderna permite que o processo de remodelagem da córnea ocorra de maneira rápida. Esta forma acelerada de tratamento com lentes orto (também conhecida como AOK) proporciona mudanças imediatas da noite para o dia, com o restante da alteração terapêutica da córnea ocorrendo geralmente em 30 dias de tratamento.

### 14.1. Realizando Um Novo Exame de Ortoceratologia

Você perceberá que é um exame bastante simples, porém com algumas diferenças com relação ao exame tradicional. O exame de Ortoceratologia é diferenciado do exame tradicional em alguns aspectos, como por exemplo, na parte de captura de imagem onde são capturadas quatro imagens de cada olho ao invés de apenas uma imagem como no exame tradicional.

O processamento também apresenta algumas diferenças, pois deverá ser feito além do processamento dos anéis, o cálculo do tamanho da íris (DIV). Todos esses procedimentos devem ser realizados para todas as imagens, uma de cada vez. O procedimento para exames de Ortoceratologia é o mesmo para todos os topógrafos que possuem este módulo instalado.

#### 14.1.1. Novo Exame de Ortoceratologia


- Clique em “Navegador” na tela principal do programa.
- Selecione o paciente a ser examinado, clique no ícone "Ortoceratologia ".
- Será exibida a tela “Assistente para criação do exame - Ortoceratologia”.



Figura: 14.1.1



**OBSERVAÇÃO:** A tela do assistente é dividida em duas seções (olho esquerdo e olho direito) e, para cada uma das seções, existe a possibilidade da digitação do diagnóstico e/ou de alguma observação que se fizer necessária.

### 14.1.2. Digitalizar Imagem



**OBSERVAÇÃO:** É extremamente importante que, no momento da captura da imagem, esta esteja centralizada (imagem central) e focalizada (imagem lateral).

**ATENÇÃO:** Para o Exame de Ortoceratologia são capturadas quatro imagens de cada olho que deseja realizar o exame.

Siga corretamente os passos seguintes para se obter melhores resultados do um exame:

#### 14.1.2.1. Movimentação

No Saturn 32A, a movimentação pode ser realizada de três maneiras distintas:

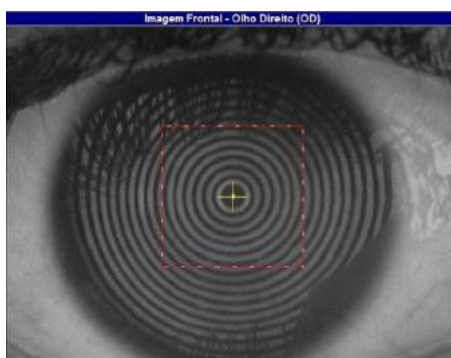
- Utilizando o teclado numérico do computador.
- Utilizando os botões localizados na tela de captura.
- Utilizando o mouse para clicar no ponto para o qual o aparelho deve se movimentar.

#### 14.1.2.2. Posicionando a Imagem

##### Imagem Frontal

- Posicione a cabeça do paciente corretamente. Deve estar totalmente apoiada na queixeira e na testeira do aparelho.
- Centralize corretamente a imagem e posicione a mira no centro do LED como mostra a figura abaixo.
- Capture a imagem utilizando o software ou ainda utilizando as teclas seguintes:

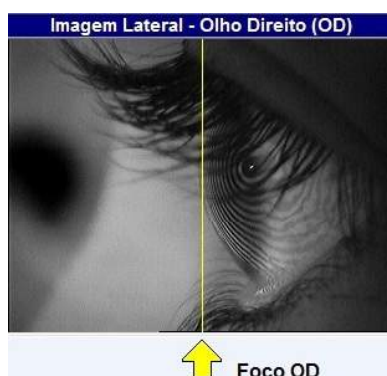
Teclas	Função
C	Capturar
D	Descongela
Space	Capturar ou descongelar
A	Aceitar



*Figura: 14.1.2.2a*

### **Imagem Lateral**

- Focalize a imagem lateral corretamente como mostra a figura abaixo.



*Figura: 14.1.2.2b*

### **14.1.3. Detectar Anéis**

Após a finalização da captura clique em "OK", automaticamente é exibida a tela do assistente e o próximo passo, "Detectar os Anéis", é selecionado.



*Figura: 14.1.3a*

- Clique em "Executar".
- A tela "Processamento de Imagem" será apresentada com a imagem capturada.

- Caso o processamento automático dos anéis não tenha sido habilitado, clique no centro do primeiro anel para detectá-los.

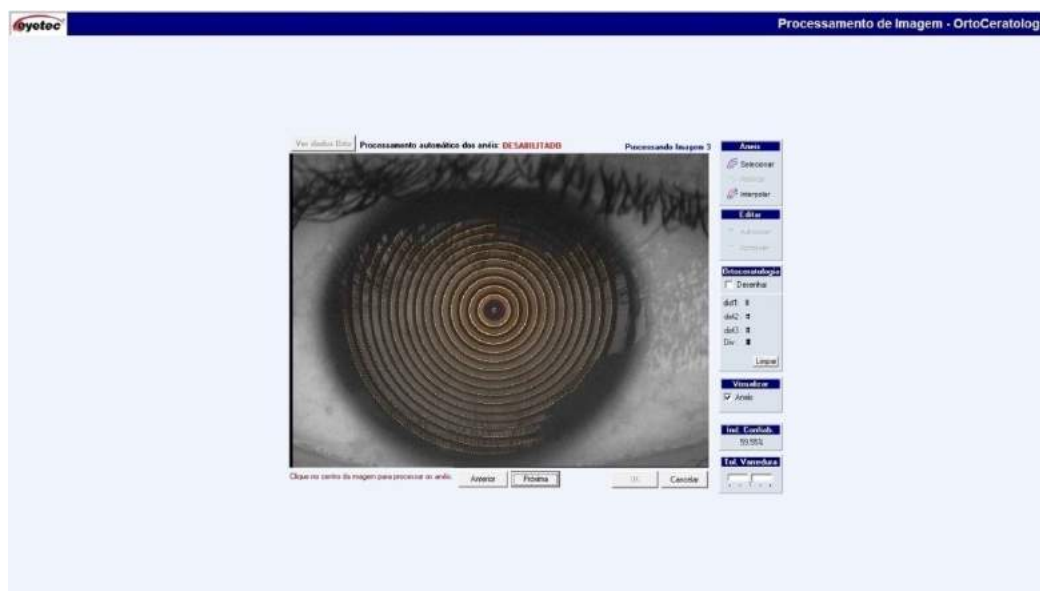


Figura: 14.1.3b



**OBSERVAÇÃO:** No modo automático (Conforme item 9.12.4 - Configurações), os anéis são detectados sem nenhuma ação do usuário. Já no modo manual é necessário que o usuário clique no ponto central da imagem para que se inicie a detecção dos anéis.

### 14.1.3.1. Editando os Anéis

Durante a detecção dos anéis, é comum a necessidade de editá-los devido às sombras (nariz e cílios principalmente) que possam vir a alterar os resultados da topografia. Há também outros parâmetros que podem ajudar na detecção dos anéis.

#### 14.1.3.1.1. Tolerância de Varredura

Melhora a detecção em casos de ceratocone e olhos claros devido a possíveis reduções no diâmetro do primeiro anel (mais central).



**OBSERVAÇÃO:** Este procedimento não altera o resultado do exame.



Figura: 14.1.3.1.1



### 14.1.3.1.2. Índice de Confiabilidade

Garante a confiabilidade da captura considerando a centralização da imagem do olho em relação ao LED de referência. Por padrão é definido em 95% para que a imagem esteja aceitável.



Figura: 14.1.3.1.2

### 14.1.3.1.3. Visualização dos Anéis

Com a caixa de opção “Anéis” selecionada, o computador irá exibir os anéis que forem encontrados no exame do paciente. Desmarcando esta opção todos os anéis serão ocultados e apenas a imagem do olho será exibida.



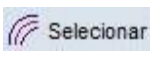
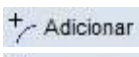
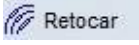
Figura: 14.1.3.1.3

### 14.1.3.1.4. Ferramentas de Manipulação dos Anéis

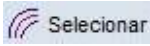
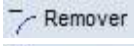
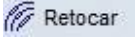


Figura: 14.1.3.1.4


Para Adicionar um anel siga os passos:

4. Clique no ícone  Selecionar e selecione o anel ao qual deseja adicionar um ou mais trechos.
5. Clique no ícone  Adicionar e trace a linha do anel.
6. Clique no ícone  Retocar para finalizar a edição.

Para Remover um anel siga os passos:

4. Clique no ícone  e selecione o anel qual deseja remover.
5. Clique no ícone  e trace a linha do anel.
6. Clique no ícone  para finalizar a edição.

Interpolar:

- Clique no ícone  permitindo a criação automática dos anéis cuja detecção não tenha sido realizada.



**OBSERVAÇÃO:** Esta opção não é recomendada, pois é um processo matemático e pode estimar valores que não correspondem à realidade nas regiões em que os anéis não foram detectados!

#### 14.1.3.2. Diâmetro Visível da Íris (DIV)

Com os anéis já processados, o próximo passo necessário nos exames de Ortoceratologia é obter o valor do diâmetro visível da íris (DIV).

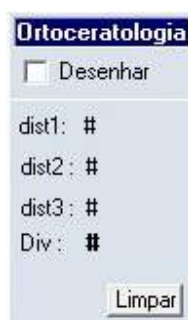


Figura: 14.1.3.2a

- Marque a caixa de seleção "Desenhar" na tabela "Ortoceratologia" .
- Após essa marcação, clique com o botão esquerdo do mouse e arraste até o ponto onde for feita a marcação, só aí solte o botão do mouse (Não solte antes do ponto desejado). Na janela ao lado da imagem, automaticamente aparecerá o valor da distância (determinada do centro da imagem até o ponto selecionado).
- Esse procedimento deve ser executado três vezes para cada imagem. Após as três marcações serem feitas, o software calcula a média dos valores marcados e mostra no DIV o tamanho da íris, esse valor calculado, é o valor utilizado para cálculos posteriores.

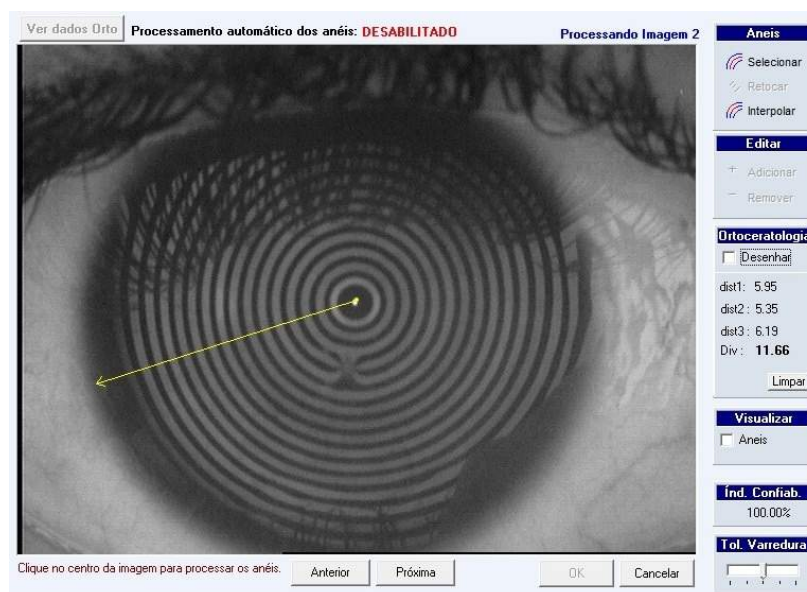


Figura: 14.1.3.2b

Caso erre ou solte o botão antes do ponto desejado, basta dar um clique no botão **Limpar** que os valores serão apagados, e devem ser novamente obtidos.

Feito as três marcações da distância, o valor que é exibido na tabela "Ortoceratologia é o valor do DIV.

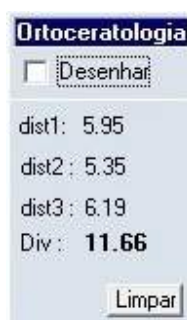


Figura: 14.1.3.2c

- Clique no botão **Próxima**, para mudar de imagem. Deve-se então refazer todos os procedimentos descritos anteriormente, até a quarta imagem. Clique no botão **Anterior** para refazer as medidas caso seja necessário.

O número da imagem que esta sendo processada aparece no canto superior direito.

- Após a quarta imagem ser processada, será liberado o botão **Ver dados Orto** que está no canto superior esquerdo, clique nele e será aberta uma janela com todos os valores obtidos e necessários para Ortoceratologia, SAG, DIV, RO, bem como a média desses valores e o desvio padrão das imagens.

	SAG	DIV	RO
Imagem 01	1.5597	11.5840	7.95
Imagem 02	1.5229	11.6640	8.13
Imagem 03	1.5315	11.6800	8.09
Imagem 04	1.5282	11.7760	8.10
Média	1.5356	11.6760	8.0675
Desvio Padrão	0.0165	0.0788	0.0802

Sair

Figura: 14.1.3.2d

Essa tabela é importante porque mostra os dados necessários para uma boa adaptação para as lentes de Ortoceratologia.

É importante verificar o valor do desvio padrão do SAG (altura sagital), caso ele seja maior que 0.020 (valor adotado como padrão), devem ser refeitas as capturas das imagens e os processamentos novamente.

#### 14.1.4. Visualizando o Mapa de Ortoceratologia

Após a finalização da detecção/edição dos anéis clique em "OK", automaticamente é exibida a tela do assistente e o próximo passo, "Visualizar Mapa", é selecionado.

O mapa a ser visualizado é o MultiMapasOrto criado a partir dos dados dos processamentos, ele tem essa denominação, pois mostra na mesma tela os quatro mapas das imagens capturadas e processadas, além dos dados do SAG(altura sagital da córnea), DIV (Diâmetro visível da íris), e Raio Central (RO).

- Clique no botão "Executar". O mapa será processado e exibido em seguida.



Figura: 14.1.4a

Os mapas mostrados nesse procedimento são feitos utilizando os dados dos processamentos das quatro imagens capturadas no exame da Ortoceratologia.

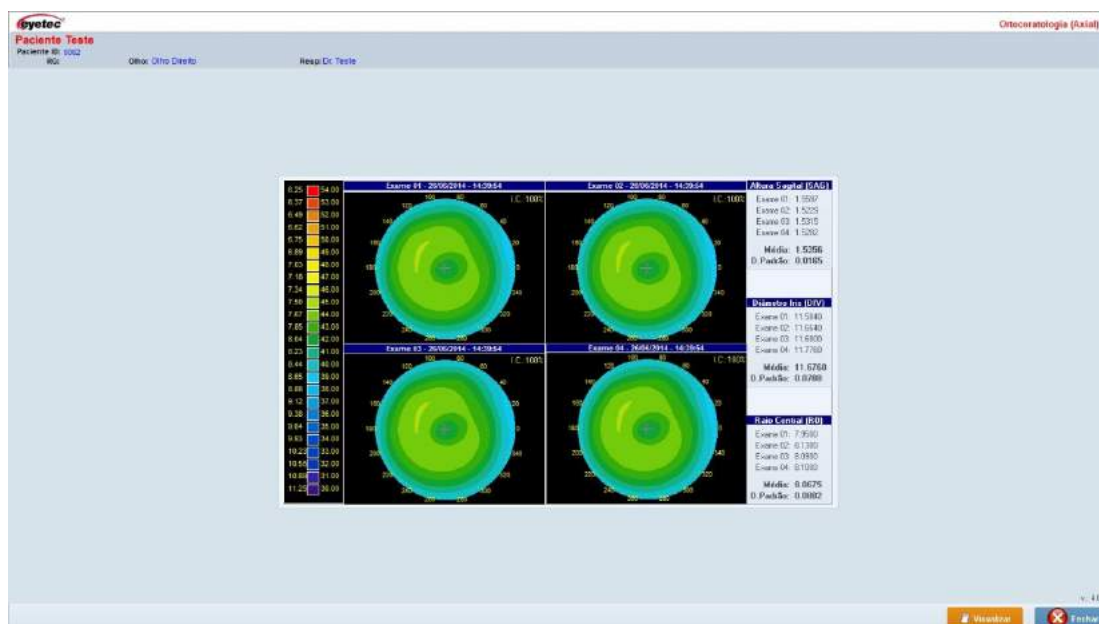





Figura: 14.1.4b

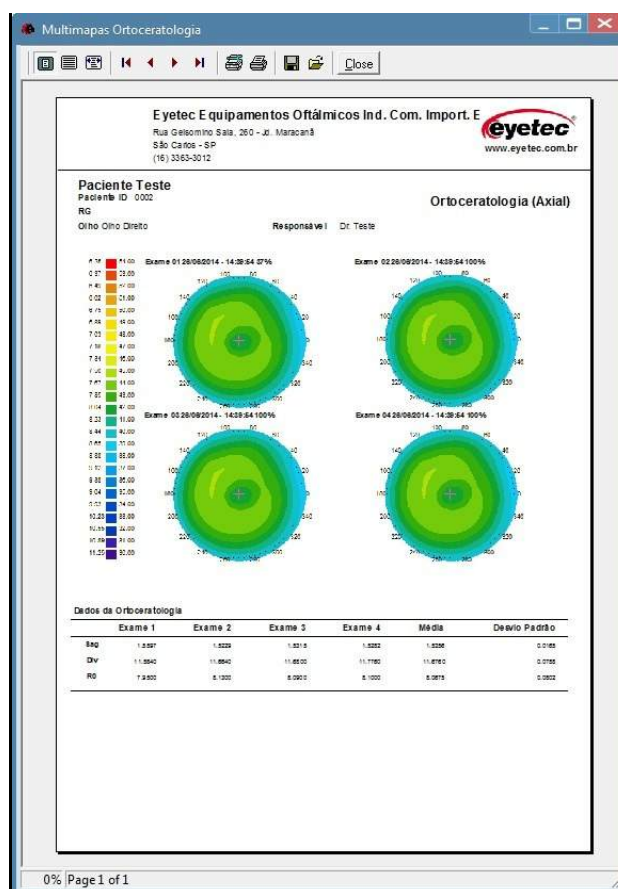
A tela mostra quatro mapas um mapa para cada imagem capturada, e apresenta três tabelas ao lado onde são mostrados todos os valores necessários para a Ortoceratologia, SAG, DIV e Raio central, todos identificados e separados por tabela.

Após a visualização do mapa, clique em “Fechar” para voltar à tela do assistente e dar continuidade ao processo de exame.

#### 14.1.4.1. Visualização e Impressão do Mapa de Ortoceratologia

Durante a visualização do mapa, é possível visualizar a impressão do mapa. Para proceder com tal ação, siga as seguintes instruções:

- Clique no botão , será aberto a tela de visualização de impressão, basta clicar em "Print  para realizar a impressão do mapa.
- Se for necessária alguma configuração adicional de impressão, por exemplo, modo econômico, haverá na tela um botão "Printer Setup " onde é possível alterar as configurações da impressora.



*Figura: 14.1.4.1*

### 14.1.5. Salvando os Dados da Ortoceratologia

Diferentemente do exame tradicional, os exames de Ortoceratologia serão salvos em quatro arquivos diferentes e aparecem de cor azul na tela do navegador.

Gravar o exame é a etapa mais importante do processo. Nesta etapa é possível digitar o diagnóstico do paciente e uma observação.

Há dois campos que irão armazenar até 255 caracteres. Neles é possível escrever qualquer informação em texto e depois visualizá-la ou editá-la.



**OBSERVAÇÃO:** *Estas informações são opcionais e podem ser incluídas posteriormente.*



Figura: 14.1.5a

- Após clicar no botão “Executar”, o exame será salvo e vinculado ao paciente e ao médico selecionado.

Quando o exame for salvo uma mensagem de confirmação será exibida.

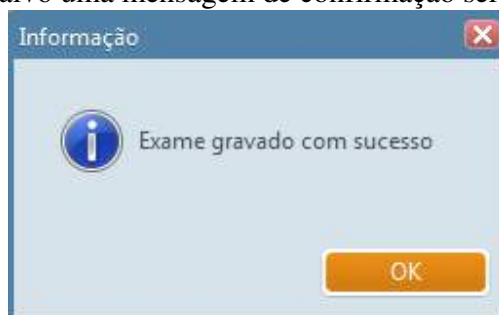


Figura: 14.1.5b

## 14.2. Rever Exames de Ortoceratologia

- Clique em “Navegador” na tela principal do programa.
- Selecione um exame na barra de ferramentas e clique no mapa que deseja visualizar.

Os exames de Ortoceratologia, só podem ser revistos por três tipos de mapas:

- Elevação
- Refrativo
- MultiOrto

### 14.2.1. Mapa MultiOrto

O MultiOrto, mostrará todos os valores apresentados na hora da realização do exame, SAG, DIV e Raio Central.


- Clique no botão , para abrir a tela "Assistente de MultiOrto".



Figura: 14.2.1

- Selecione os exames e clique em , o mapa será processado e exibido em seguida.



## 15. ITENS DE REPOSIÇÃO

- Todos os itens de reposição podem ser facilmente encontrados no departamento de vendas ou assistência técnica da Eyetec.

### Cabo Alimentação



Figura: 15a

### Cabo USB



Figura: 15b

### Calibrador Modelo CS01



Figura: 15c

### 15.1. Cabo de Alimentação

Cabo de alimentação entre a rede elétrica e o equipamento, utilizado para converter os valores da rede elétrica doméstica para os valores nominais do equipamento. É fornecido juntamente com o sistema e pode ser facilmente substituído caso seja necessário.

### 15.2. Cabo das Câmeras

Cabo de comunicação entre o computador e as câmeras. É fornecido juntamente com o sistema e pode ser facilmente substituído caso seja necessário.

### 15.3. Calibrador Modelo CS01

Componente utilizado para fazer a calibragem do equipamento. É fornecido juntamente com o sistema e pode ser facilmente substituído por um técnico habilitado pela Eyetec caso seja necessário consulte nossa Assistência Técnica.



**ATENÇÃO:** Os cabos de ligações entre os componentes do equipamento bem como seus conectores estão em conformidade com os requisitos da ABNT NBR IEC 60601-1-2. A utilização de acessórios, transdutores e cabos que não sejam os especificados, à exceção dos vendidos pelo fabricante do equipamento como peças de reposição para componentes internos, pode resultar em acréscimo de emissões ou decréscimo da imunidade do equipamento.

## 16. PROBLEMAS E SOLUÇÕES

### 16.1. Equipamento Não Liga

- Verifique a tensão de sua tomada se há energia e se está na tensão correta entre 110-220V~ conforme ajuste do equipamento.
- Verifique se o cabo de alimentação esta conectado ao equipamento e se o LED ON esta ligado.



**ATENÇÃO:** A Eyetec não cobre com garantia, os erros de inserção em tomadas com variações de tensões causadas pela rede elétrica, pois se isso ocorrer provavelmente danificará a fonte de alimentação do equipamento necessitando de uma troca a custos do cliente.

- Verifique os fusíveis. Caso o condutor interno esteja rompido (similar ao que acontece com lâmpada incandescente queimada) substitua-o pelo de reposição.



**ATENÇÃO:** Sempre utilize os fusíveis especificados (Fusível F1,5A L 250V 20AG). Em caso de dúvida, consulte nossa assistência técnica.

### 16.2. Microcomputador (Componente do Sistema) Não Inicia

- Primeiro, troque de tomada ou verifique com um multímetro se há tensão na tomada que esta ligado o microcomputador.
- Verifique se o sistema foi instalado corretamente.



**ATENÇÃO:** A Eyetec não cobre com garantia, equipamentos que tenham sido instalados fora das especificações do manual ou como variações de tensões causadas pela rede elétrica.

- Em caso de qualquer problema que eventualmente venha a ocorrer com o equipamento deve ser primeiramente contatada a assistência técnica própria da Eyetec.
- Em hipótese alguma abrir o equipamento por pessoa não autorizada pela assistência técnica, podendo este perder a garantia segundo nosso tópico Garantia.
- Toda e qualquer manutenção é oferecida gratuitamente durante o período de 30 dias na garantia e somente pode ser realizada por pessoal técnico especializado ou a troca do mesmo junto a Eyetec.

**Ligação Gratuita Eyetec**  
**0800-771-3012**  
**faleconosco@eyetec.com.br**

## **17. PRECAUÇÕES, RESTRIÇÕES E ADVERTÊNCIAS**

- Este equipamento é de uso exclusivo em oftalmologia, sendo obrigatório a supervisão de um médico especializado durante a utilização do equipamento.
- Desligar o equipamento e os componentes do sistema completamente sempre que o mesmo não for utilizado por grandes períodos de tempo.
- Cobrir o equipamento com uma capa protetora quando o equipamento não estiver em uso.
- Não operar o equipamento e componentes do sistema ao sol, poeira ou umidade.



**ATENÇÃO:** *Conforme a Norma ABNT NBR IEC 60601-1-2 o funcionamento deste aparelho pode ser afetado negativamente pelas interferências eletromagnéticas que superem os níveis especificados na Norma IEC 60601-1-2.*

**ATENÇÃO:** *Equipamentos de comunicação RF móveis e portáteis podem afetar o sistema*

**ATENÇÃO:** *Este equipamento não emite ondas eletromagnéticas que interferem no funcionamento de equipamentos na sua proximidade. Ensaios de compatibilidade eletromagnética foram realizado sem laboratório credenciado.*

**ATENÇÃO:** *Este equipamento não deve ser utilizado muito próximo ou empilhado sobre outros equipamentos. Caso isso seja necessário, recomenda-se que o equipamento seja observado para verificar a operação normal na configuração a qual será utilizado.*

**NOTA:** *Os esquemas de circuitos, lista de componentes, descrições técnicas e demais informações necessárias para manutenção do equipamento são reservadas a Eyetec, não sendo fornecidos aos usuários do equipamento.*

### **17.1. Biocompatibilidade dos Materiais em Contato com o Paciente ou Usuário (ISO 10993-1)**

- A Eyetec declara que todas as partes do equipamento que entram em contato com o paciente ou com o usuário, são produzidos com materiais atóxicos e que não ocasionam reações alérgicas. Não existe risco de efeitos danosos às células, nem reações alérgicas ou de sensibilidade devido ao contato da pele com estes materiais durante o exame.

## 18. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO EQUIPAMENTO E OS COMPONENTES DO SISTEMA

- A manutenção do equipamento e os componentes do sistema poderá ser somente realizada por técnico habilitado junto à empresa, que dispõem de mão de obra especializada para reparar, repor peças e efetuar a manutenção.
- Entretanto, os seguintes procedimentos são recomendados ao usuário:
  1. Periodicamente checar a integridade do cabo de alimentação, do cabo USB e suas conexões.
  2. Limpar partes externas do equipamento e os componentes do sistema com pano macio levemente umedecido em água.
  2. Não esfregue e nunca utilize álcool.
  3. Trocar o equipamento e os componentes do sistema de lugar com ajuda de alguém que conheça sobre montagens eletro médicas.



**NOTA:** *O Equipamento e os componentes do sistema devem ser limpo mensalmente ou sempre que identificar sujeiras nas partes externas.*

- Cuidados importantes:
  1. Não molhe partes externas do equipamento ou componentes do sistema.
  2. Não ligue o equipamento ou componentes do sistema em faixa de tensão que não seja a recomendada.
  3. Não deixe o equipamento ou componentes do sistema exposto à umidade excessiva, poeira ou incidência direta de luz solar.
  4. Transportar se necessário em sua embalagem original.



**NOTA:** *O Saturn 32A deve ser encaminhado ao fabricante/assistência técnica ou solicitar a visita de um técnico autorizado a cada 18 meses para calibração e manutenção preventiva do equipamento ou após a realização da calibração (Conforme Item 9.11.2 - Calibração) feita pelo usuário o equipamento apresentar alterações do valor fora da tolerância especificada.*

## 19. LIMPEZA E DESINFECÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA

Os componentes do sistema não devem ser molhados e nem ter contato com produtos químicos e/ou inflamáveis.

### 19.1. Desinfecção

Para as partes do produto que entram em contato com o usuário é recomendado desinfetar antes e após o uso, seguindo as seguintes instruções:

- A desinfecção do Saturn 32A deve ser feita com álcool hospitalar, nas partes em que há contato com o paciente, como a quexeira e a testeira.

### 19.2. Limpeza

- Apenas nas partes externas, usar somente sabão neutro com pano macio levemente umedecido em água. Não esfregue e nunca utilize álcool.
- A cúpula do Saturn 32A requer cuidado especial, sendo que não deverá ser utilizado nenhum produto para sua limpeza. Deve-se apenas passar pano bem macio levemente umedecido.
- Não abrir o equipamento em hipótese alguma, pois as partes internas não requerem limpeza por parte do usuário.



**ATENÇÃO:** Mantenha o apoio de queixo sempre limpo, se possível utilizar um papel de apoio para queixo facilmente encontrado no mercado, a utilização desses papeis fará com que o paciente se sinta confortável ao usar o equipamento de uma forma higiênica. Limpe também o apoio para testa superior com um pano umedecido com álcool fino hospitalar antes do próximo paciente utilizar.

**ATENÇÃO:** Sempre desligue o equipamento da tomada antes de efetuar a limpeza.

- Sempre que o equipamento estiver desligado, cubra-o com sua capa para a fim de evitar acúmulo de pó.
- Caso seja necessário enviar o equipamento para manutenção, recomenda-se utilizar a embalagem original e transportadora autorizada pela fábrica.



**ATENÇÃO:** Realizar todos os procedimentos de limpeza e desinfecção especificados.

## 20. DESCARTE

O descarte do equipamento ou de peças deve ser feito de acordo com os regulamentos ambientais, através de empresas de reciclagem ou disposição de resíduos sólidos licenciada no país de atuação. Em caso de descarte do equipamento ou de peças, não é necessário o envio à fábrica.

Verifique constantemente se todos os componentes do dispositivo não apresentam riscos ao ambiente, à equipe e ao público e se podem ser descartados com segurança de acordo com os protocolos hospitalares ou protocolos ambientais locais.

**O descarte do SATURN 32A e suas partes, após sua vida útil, são de responsabilidade do usuário e deve atender à legislação local e vigente em sua região.**



**ATENÇÃO:** Não descarte o produto ou peças juntamente com os resíduos domésticos comuns.

## 21. TREINAMENTO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

O Saturn 32A pode ser adquirido sem o treinamento (opcional), embora seja altamente recomendado. Quando requerido pelo cliente o treinamento normalmente é realizado durante a instalação pelo técnico credenciado. Treinamentos adicionais podem ser realizados in-loco<sup>2</sup> ou remotamente, desde que acordados. Para a realização do treinamento não é necessário nenhum material extra além do manual do usuário, guia de instalação e o conhecimento do técnico que realiza a instalação.

A Eyetec Equipamentos Oftálmicos conta com um **Departamento próprio de Assistência Técnica**, com técnicos qualificados a fim de solucionar problemas técnicos. Nossos técnicos também estão empenhados em oferecer serviços como: instalação in-loco<sup>2</sup> e manutenção de nossos equipamentos in-loco<sup>2</sup> em todo território nacional, bem como treinamento e suporte técnico ao usuário.

O atendimento aos nossos clientes poderá ser efetuado em seu próprio consultório, clínica, hospital ou instituição, de acordo com o tipo de serviço solicitado <sup>2</sup>. Para a solicitação de serviços técnicos, entre em contato com a Eyetec e solicite um agendamento do serviço com um de nossos consultores técnicos, através dos telefones:

<sup>2</sup> - Consultar disponibilidade e valores relacionados.

**Contato: 55-(16)-3363-3011**  
**0800-771-3012**

se preferir, pelo nosso site:

[www.eyetec.com.br](http://www.eyetec.com.br)

ou e-mail:

[suporte@eyetec.com.br](mailto:suporte@eyetec.com.br)

## 22. TERMO DE GARANTIA

Este aparelho foi fabricado pela Eyetec Equipamentos Oftálmicos Indústria Comércio Importação e Exportação Ltda, e é garantido para o primeiro comprador, em condições normais de operação, contra defeitos de fabricação ou materiais pelo período de 01 (um) ano a partir da data efetiva da Nota Fiscal de compra. A garantia perderá sua validade se o aparelho tiver sido danificado, seja por acidente, ou por uso inadequado, ou se o mesmo tiver seus lacres violados ou modificados por empresas terceirizadas ou pessoas não autorizadas. Esta garantia isenta a Eyetec de qualquer outra obrigação expressa ou subentendida e não cobre nenhuma outra garantia.

Cabe ao comprador do aparelho comprovar que o mesmo se encontra dentro do prazo de garantia mediante a apresentação do documento de compra. Portanto, guarde-o cuidadosamente.

**Nota: No caso de defeito de fabricação e funcionamento do aparelho, dentro do período de garantia (12 meses); as despesas decorrentes com: transporte do equipamento, hospedagem, e viagem do técnico, serão por conta do cliente; exceto troca de peças, componentes e mão-de-obra.**

<h1>Certificado de Garantia</h1> 	
Equipamento: _____	
Modelo: _____	
Número de Série _____	
Representação: _____	Data ____/____/____
_____	_____
Representante	Eyetec Equip. Oftálmicos

Eyetec Equipamentos Oftálmicos Indústria Comércio Importação e Exportação Ltda.  
CNPJ: 69.163.970/0001-04  
Rua: Gelsomino Saia, nº 260 - Jardim Maracanã  
CEP: 13571-310 São Carlos/SP - Brasil  
Fone/Fax: +55 16 3363-3012



## 23. AUTORES E RESPONSÁVEL TÉCNICO

### **Autor:**

Reinaldo Dias  
*Planejamento e Desenvolvimento de Produto*

### **Responsável Técnico:**











Silvio Antonio Tonissi Jr.  
*CREA: 0601619180*

### **Aprovação:**

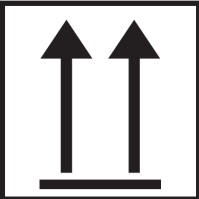


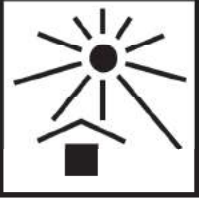

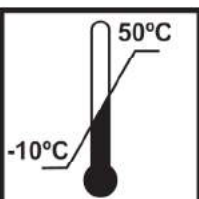

Antonio Carlos Romão  
*Diretor de Projetos*

## 24. SIMBOLOGIA E ABREVIACÕES

### 24.1. O Significado dos Símbolos Normalizados, Impressos no Equipamento e Manual

Símbolo	Descrição	Localização
	Fabricante	Manual
<b>IP00</b>	Grau de proteção contra particulado sólido e água.	Manual
	ATENÇÃO!	Equipamento, Manual
	Consultar documentos acompanhantes	Equipamento, Manual
<b>F1,5A L - 250V - 20AG</b>	Fusível rápido com corrente de 1,5A	Equipamento, Manual
	USB - Porta Serial Universal.	Equipamento, Manual
	Parte aplicada Tipo B, proporciona um grau de proteção especial contra choque elétrico	Equipamento, Manual
	Aterramento para proteção	Equipamento, Manual
	Equipamento desligado	Equipamento, Manual
	Equipamento ligado	Equipamento, Manual
	Corrente alternada	Equipamento, Manual
	Descarte do equipamento ou peças conforme regulamentos ambientais	Manual

## 24.2. O Significado dos Símbolos Normalizados, Impressos na Embalagem

Símbolo	Descrição	Localização
	ESTE LADO PARA CIMA: Indica a posição do lado de cima da embalagem.	Embalagem
	FRÁGIL: O conteúdo da embalagem é frágil, portanto, deve ser manuseado com cuidado.	Embalagem
	EMPILHAMENTO MÁXIMO: Indica o máximo número de embalagens idênticas que podem ser sobrepostas.	Embalagem
	PROTEGER CONTRA A LUZ SOLAR: A embalagem deve permanecer ao abrigo da luz solar.	Embalagem
	PROTEGER CONTRA A CHUVA: A embalagem deve permanecer ao abrigo da chuva.	Embalagem
	LIMITE DE TEMPERATURA: Indica a temperatura limite para armazenamento e manuseio da embalagem como carga em transporte.	Embalagem
	UMIDADE RELATIVA: Indica a umidade limite para armazenamento e manuseio da embalagem como carga em transporte.	Embalagem

### 24.3. O Significado das Unidades, Impressas no Manual do Usuário e no Equipamento

Abreviação	Descrição	Localização
°C	Graus Celsius	Manual
%	Porcentagem	Manual
A	Ampére	Equipamento, Manual
A/m	Ampére Por Metro	Manual
cm	Centímetros	Manual
Gb	Gigabites	Manual
GHz	Gigahertz	Manual
g	Gramas	Manual
hPa	Unidade de Pressão Atmosférica	Manual
Hz	Frequência	Manual
Kg	Quilogramas.	Manual
kHz	Quilohertz	Manual
kV	Quilovolts	Manual
m <sup>2</sup>	Metro Quadrado	Manual
mA	Miliampére	Equipamento, Manual
m	Metro.	Manual
Mb	Megabytes	Manual
MHz	Megahertz	Manual
mm	Milímetros	Manual
UR	Umidade Relativa	Manual
V	Volts	Manual
V~	Tensão Alternada	Equipamento, Manual
V/m	Volts Por Metro	Manual
Vrms	Valor Quadrático Médio	Manual
W	Wats	Manual
µm	Micrometro	Manual

#### 24.4. O Significado das Abreviações, Impressas no Manual do Usuário e no Equipamento

Abreviação	Descrição	Localização
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas.	Manual
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária .	Equipamento, Manual
CCD	Dispositivo de Carga Acoplada, Sensor Eletrônico de Luz	Manual
CD	Disco Compacto	Manual
CD-RW	Disco Compacto Regravável	Manual
CISPR	Comissão Especial Internacional sobre interferência de rádio.	Manual
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica.	Equipamento, Manual
CPU	Unidade Central de Processamento	Manual
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.	Equipamento
DIV	Diâmetro Visível da Íris	Manual
HD	Disco Rígido	Manual
IE	Inscrição Estadual.	Equipamento, Manual
IEC	Comissão Internacional de Eletrotécnica.	Manual
ISO	Organização Internacional para Padronização.	Manual
LED	Diodo Emissor de Luz.	Manual
NBR	Normas Brasileiras.	Manual
OFF	Desliga.	Equipamento, Manual
ON	Liga.	Equipamento, Manual
PDF	Formato Portátil de Documento.	Manual
PSF	Função de Espalhamento Pontual	Manual

RAM	Memória de Acesso Aleatório	Manual
RF	Rádio Frequência.	Manual
RO	Raio Central	Manual
SAG	Altura Sagital da Córnea	Manual
USB	Porta Serial Universal.	Equipamento, Manual

Detalhes do Produto

<b>Nome da Empresa</b>	EYETEC EQUIPAMENTOS OFTÁLMICOS INDÚSTRIA COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA		
<b>CNPJ</b>	69.163.970/0001-04	<b>Autorização</b>	8.00.425-5
<b>Produto</b>	telas de acudade visual eyetec		

**Modelo Produto Médico**

TALCD – EYETEC

TALCD – SLIM -EYETEC

<b>Nome Técnico</b>	Equipamento para Avaliação Visual
<b>Registro</b>	80042550007
<b>Processo</b>	25351.244829/2011-56
<b>Origem do Produto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>FABRICANTE: EYETEC EQUIPAMENTOS OFTÁLMICOS INDÚSTRIA COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA - BRASIL</li></ul>
<b>Classificação de Risco</b>	I - BAIXO RISCO
<b>Vencimento do Registro</b>	VIGENTE

[Voltar](#)

Detalhes do Produto

<b>Nome da Empresa</b>	EYETEC EQUIPAMENTOS OFTÁLMICOS INDÚSTRIA COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA		
<b>CNPJ</b>	69.163.970/0001-04	<b>Autorização</b>	8.00.425-5
<b>Produto</b>	Topógrafo de Córnea		

Modelo Produto Médico

Saturn 32A

<b>Nome Técnico</b>	Instrumento P/ Medicao de Parametros da Cornea
<b>Registro</b>	80042559014
<b>Processo</b>	25351.593987/2016-05
<b>Origem do Produto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>FABRICANTE: EYETEC EQUIPAMENTOS OFTÁLMICOS INDÚSTRIA COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA - BRASIL</li></ul>
<b>Classificação de Risco</b>	II - MEDIO RISCO
<b>Vencimento do Registro</b>	VIGENTE

[Voltar](#)





Ministério da Economia  
Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital  
Secretaria de Gestão

Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

**Declaração**

Declaramos para os fins previstos na Lei nº 8.666, de 1993, conforme documentação registrada no SICAF, que a situação do fornecedor no momento é a seguinte:

**Dados do Fornecedor**

CNPJ: **69.163.970/0001-04**  
Razão Social: **EYETEC EQUIPAMENTOS OFTALMICOS,INDUSTRIA, COMERCIO, IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA**  
Nome Fantasia: **EYETEC**  
Situação do Fornecedor: **Credenciado** Data de Vencimento do Cadastro: **14/03/2020**

**Ocorrências e Impedimentos**

Ocorrência: **Nada Consta**  
Impedimento de Licitar: **Nada Consta**  
Ocorrências Impeditivas indiretas: **Nada Consta**  
Vínculo com "Serviço Público": **Nada Consta**

**Níveis cadastrados:**

**I - Credenciamento**

**II - Habilitação Jurídica**

**III - Regularidade Fiscal e Trabalhista Federal**

Receita Federal e PGFN	Validade:	<b>19/04/2020</b>
FGTS	Validade:	<b>17/01/2020</b>
Trabalhista ( <a href="http://www.tst.jus.br/certidao">http://www.tst.jus.br/certidao</a> )	Validade:	<b>15/02/2020</b>

**IV - Regularidade Fiscal Estadual/Distrital e Municipal**

Receita Estadual/Distrital	Validade:	<b>11/04/2020</b>
Receita Municipal	Validade:	<b>15/04/2020</b>

**V - Qualificação Técnica**

**VI - Qualificação Econômico-Financeira**

Validade: **30/04/2020**



## Proposta de Preços

São Carlos, 30 de Dezembro de 2019  
Referência: Edital do Pregão nº 152019

S.r.(a). Pregoeiro (a),

A Empresa Eyetec Equipamentos Oftálmicos Industria e Comercio Importação e Exportação Ltda, com sede na Rua Gelsomino Saia, 260, Jardim Maracanã – São Carlos – SP, CEP 13571-310 inscrita no CNPJ/MF sob nº 69.16.3.970/0001-04, representada por Marcos Jose de Stefani, abaixo assinada, propõe ao FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ a entrega dos materiais abaixo indicados, conforme Termo de Referência do Edital em epígrafe, nas seguintes condições:

### a) Preços:

Item	Quant.	Valor Unitário	Total	Marca/Modelo
01	02	R\$ 8.500,00	R\$ 17.000,00	Eyetec / Tela Acuidade Visual
Descrição				
Tela de acuidade visual slim é um novo conceito em instrumentos de medição da acuidade visual. Trata-se de um equipamento que alia tecnologia e design, sem abrir mão da confiabilidade e precisão do diagnóstico. Constituído por uma tela de alta resolução é capaz de exibir, com apenas um toque no controle remoto, os mais variados tipos de optótipos. Tudo isso com a qualidade e segurança de uma empresa que é líder de mercado em todos os produtos que comercializa. Optótipos Letras Números Exames Infantis: Figuras/Mãozinha Snellen C de Landolt ETRS HOTV Barras Vertical e Horizontal Luzes de Worth entre outros Vantagens Interface amigável; Pode ser fixado na parede ou utilizado sobre a mesa; Máscaras horizontais e verticais além de isolamento de um único optótipo; Avaliação detalhada da sensibilidade ao contraste; Maior flexibilidade na distância de trabalho (3, 4, 5 e 6 metros); Grande capacidade de armazenamento, possibilitando inúmeras atualizações de figuras; Personalização da tela de descanso (stand-by); Livre de manutenção de lâmpadas ou limpeza óptica; Atualizações constantes fornecidas gratuitamente pela fábrica; Baixo consumo de energia; Tamanho dos optótipos: 20/15 até 20/400 (1,33 até 0,05 decimal) (-0,125 até 1,3log MAR). 01 ano de garantia e Assistência Técnica permanente Hardware compacto e eficiente Unidade de Processamento Distância exame 0,3 a 7 m com incremento de 10 cm Filtros Verde/Vermelho e Azul/Amarelo Efeito Contraste +100% a -0% Máscara Horizontal, vertical, individual e relógio Conector de Saída HDMI Conector HDMI macho Monitor Tela LCD Wide Screen Resolução 1024 x 768 pixels Fonte de Alimentação Tensão de entrada 110-220V~ Frequência 50-60Hz Dimensões (CxLxA) 160x110x50mm Controle Remoto Alcance 0-10 m				

Item	Quant.	Valor Unitário	Total	Marca/Modelo
02	01	R\$ 68.000,00	R\$ 68.000,00	Eyetec / Saturn 32 A
Descrição				
O Saturn 32A realiza o mapeamento topográfico do relevo da córnea onde analisa a curvatura em toda a sua extensão, desde o centro até a sua periferia, inclusive alterações da superfície como a regularidade e simetria, auxiliando a identificação precoce de doenças como astigmatismo, pterígio e ceratocone. - Informações - Sistema automatizado O Software do topógrafo Eyetec é um dos mais completos do mercado disponibilizando uma gama completa de mapas e relatórios. Axial, Tangencial, Elevação Real, Refrativo, Diferencial, Absoluto, Duplo, Aberrometria, Lentes de Contato entre outros. Índice de confiabilidade (porcentagem de centralização) 2 índices para ceratocone o I-S: inferior e superior e o Rabinowitz / Rasheed Kiza% este último sendo reconhecido como um dos mais específicos para detecção do ceratocone. - Especificações técnicas - Sistema automatizado auxiliado com motores Metodologia Disco de Plácido – 32 anéis Número de pontos medidos 11520 Número de pontos analisados > 100000 Distância de trabalho 100 mm Campo de visão 10.5 a 14.5 mm Eixo 0 a 360 graus Faixa de dioptrias 9-99 D Resolução 0,1 D Reprodutibilidade +/- 0,15 D 3 Câmeras CCD's (1 central e 2 laterais) Tensão de entrada 110-220V~ Frequência 50-60Hz Conector das câmeras Conector USB.				

b) Valor Total da Proposta R\$ 85.000,00 (Oitenta e Cinco Mil Reais)

**Eyetec Equipamentos Oftálmicos Ind. Com. Imp. Exp. Ltda**  
Rua Gelsomino Saia, 260 – Jd. Maracanã – 13.571-310  
São Carlos – Brasil – PABX 16-3363-3012 – www.eyetec.com.br



c) Nos preços acima estão incluídos todos os insumos que o compõem, inclusive as despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento do objeto desta Licitação.

d) O prazo de entrega é de (acordo com Termo de referência).

e) Prazo de validade da proposta: 90 dias (de acordo com Termo de referência).

f) Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos receber a nota de empenho no prazo determinado no Edital, indicado para esse fim Marcos José de Stefani, Carteira de identidade nº 18.424.055-4, CPF nº 103.674.818-98, Proprietário e responsável legal desta empresa.

g) Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

h) Pagamento através de depósito em conta:

Banco 001 – Banco do Brasil S.A

Agência:0295- X

Conta :6080-1

Eyetec Equipamentos Oftálmicos

CNPJ 69.163.970/0001-04

---

Marcos José de Stefani

Sócio Gerente

**Eyetec Equipamentos Oftálmicos Ind. Com. Imp. Exp. Ltda**

Rua Gelsomino Saia, 260 – Jd. Maracanã – 13.571-310  
São Carlos – Brasil – PABX 16-3363-3012 – [www.eyetec.com.br](http://www.eyetec.com.br)

**TALCO**  
**ESIM**

## TELA DE ACUIDADE

Design moderno, desempenho e agilidade com variados tipos de optotipos



[eyetec.com.br](http://eyetec.com.br)

Há quase 30 anos somos fascinados por dominar tecnologias e criar produtos inovadores e confiáveis que atendem todas as suas expectativas sempre com respeito as pessoas e ao meio ambiente.



## TELA DE ACUIDADE VISUAL

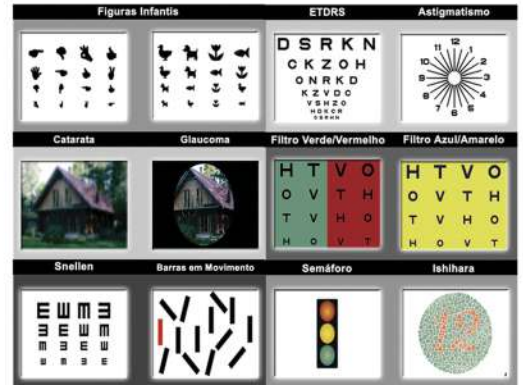
A Tela de Acuidade Visual Slim é um novo conceito em instrumentos de medição da acuidade visual. Trata-se de um equipamento que alia a tecnologia ao design com a confiabilidade e a precisão necessárias ao diagnóstico. Constituída por uma tela de alta resolução capaz de exibir, em apenas um toque no controle remoto, os mais variados optotipos.

Com a distância de trabalho ajustável, tela de descanso personalizável (*stand-by*), quatro bancos de dados que permitem configurar e armazenar as sequências dos optotipos mais utilizados.



### OPTOTIPOS

- Letras
- Números
- Exames Infantis
- Snellen
- "C" de Landolt
- ETDRS
- HOTV
- Luzes de Worth
- Barras Vertical e Horizontal
- Entre outros



### NOVAS TECNOLOGIAS

- Interface amigável.
- Máscaras horizontais e verticais.
- Hardware compacto e eficiente.
- Isolamento de um único optotipo.
- Pode ser fixado na parede ou utilizado sobre a mesa.

- Baixo consumo de energia.
- Personalização da tela de descanso (*stand-by*).
- Livre de manutenção de lâmpadas ou limpeza óptica.
- Maior flexibilidade na distância de trabalho (3, 4, 5 e 6 metros).
- Tamanho dos optotipos: 20/15 até 20/400 (1,33 até 0,05 decimal ou -0,125 até 1,3log MAR).

### ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Alimentação elétrica:	110/220 V~
Distância de trabalho:	0,3 a 7,0 m de 10/10 cm
Corrente de entrada:	1,8 A
Fusível externo:	2 A
Dimensões:	500 x 310 x 40 mm
Resolução:	1024 x 768 pixel
Peso:	2,8 Kg
Tela:	LCD Widescreen
Alcance do controle:	0-10 m
Tamanho:	22"



---

# MANUAL DO USUÁRIO



**TA-LCD**  
**SLiM**

Tela de Acuidade Visual

## Fabricante

### **Eyetec Equipamentos Oftálmicos Indústria Comércio Importação e Exportação Ltda.**



CNPJ: 69.163.970/0001-04  
IE: 637.104.199.113  
Rua: Gelsomino Saia, nº 260 - Jardim Maracanã  
CEP: 13571-310 São Carlos/SP - Brasil  
Fone/Fax: +55 16 - 3363 3012  
Email: [eyetec@eyetec.com.br](mailto:eyetec@eyetec.com.br)  
Web site: [www.eyetec.com.br](http://www.eyetec.com.br)  
AFE ANVISA Nº: 8.00.425-5



***ATENÇÃO:** Não modifique este equipamento ou qualquer componentes do sistema sem autorização do fabricante, pois pode impactar no funcionamento e segurança do mesmo. A Eyetec não assume responsabilidade por quaisquer danos causados à indivíduos ou propriedade, ocasionados pelo uso incorreto deste equipamento, seja pela utilização em não conformidade com as informações, recomendações e avisos apresentadas no manual do usuário, modificações realizadas no aparelho, tentativas de reparo fora da assistência técnica, operação por pessoa não qualificada, utilização de aparelho defeituoso ou uso de acessórios e partes não fornecidas pelo fabricante.*

***ATENÇÃO:** Este equipamento não possui contra indicações quanto ao seu uso.*

TA-LCD Slim, Eyetec e seus respectivos logos são uma marca registrada da Eyetec Equipamentos Oftálmicos Ind. Com. Imp. e Exp. Ltda. O software interno deste produto é propriedade intelectual da Eyetec, sendo protegido pelas leis internacionais de copyright. É fornecido a título exclusivo de utilização com o presente e único equipamento, identificado pelo número de série, não podendo ser, no todo ou em partes, copiado, avaliado, recopilado ou alterado de nenhuma forma.

## **Tempo de Vida Útil: 5 Anos**

### **TA-LCD Slim - Manual do Usuário Revisão 6 – Julho 2016**

## Índice

1.	A EYETEC .....	7 -
2.	CARACTERÍSTICAS GERAIS .....	8 -
2.1.	Introdução .....	8 -
2.2.	Classificação.....	8 -
2.3.	Especificações.....	9 -
2.3.1.	Componentes Integrantes do Sistema .....	10 -
2.4.	Embalagem .....	12 -
3.	COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA.....	13 -
3.1.	Emissões Eletromagnéticas- Para Todos os Equipamentos e Sistemas .....	13 -
3.2.	Imunidade Eletromagnética - Para Todos os Equipamentos e Sistemas .....	13 -
3.3.	Imunidade Eletromagnética - Para Todos os Equipamentos e Sistemas Que Não São de Suporte a Vida .....	14 -
3.4.	Distâncias de Separação Recomendadas Entre Equipamentos de Comunicação de RF Portáteis e Móveis e o Equipamento ou Sistema – Para Equipamento e Sistemas Que não São de Suporte a Vida .....	16 -
3.5.	Desempenho Essencial do TA-LCD Slim .....	16 -
4.	INSTALAÇÃO E MONTAGEM DO EQUIPAMENTO E OS COMPONENTES DO SISTEMA .....	17 -
4.1.	Verificar Onde Será Instalado o Equipamento e os Componentes do Sistema.....	17 -
4.2.	Instalação Elétrica.....	19 -
5.	O EQUIPAMENTO E OS COMPONENTES DO SISTEMA.....	20 -
5.1.	Unidade de Processamento .....	20 -
5.1.1.	Conector do Sensor.....	20 -
5.1.2.	Conector Micro SD.....	20 -
5.1.3.	Conector HDMI Macho .....	21 -
5.2.	Monitor .....	21 -
5.2.1.	Conector DC-IN .....	21 -
5.2.2.	Conector HDMI .....	22 -
5.2.3.	Botão ON/OFF .....	22 -
5.3.	Sensor do Controle .....	23 -
5.3.1.	Sensor Infra-Vermelho.....	23 -
5.3.2.	LED Sinal .....	23 -
5.3.3.	LED Status.....	23 -



5.3.4. Cabo USB .....	- 24 -
5.4. Fonte de Alimentação.....	- 24 -
5.4.1. Alimentação.....	- 24 -
5.4.2. Cabo Alimentação Monitor.....	- 25 -
5.4.3. Porta Fusível .....	- 25 -
5.5. Controle Remoto .....	- 27 -
5.5.1. Funções do Controle Remoto.....	- 27 -
6. OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO .....	- 28 -
6.1. Procedimento de Inicialização do Sistema.....	- 28 -
6.2. Primeira Tela .....	- 28 -
6.3. Funções Controle Remoto.....	- 29 -
6.3.1. Letras .....	- 29 -
6.3.2. Números .....	- 30 -
6.3.3. Exames Infantis: Figuras/Mãozinha .....	- 31 -
6.3.4. Snellen .....	- 33 -
6.3.5. "C" de Landolt.....	- 34 -
6.3.6. ETDRS .....	- 35 -
6.3.7. HOTV .....	- 36 -
6.3.8. Barras Vertical e Horizontal .....	- 37 -
6.3.9. Relógio.....	- 39 -
6.3.10. Cilindro Cruzado .....	- 40 -
6.3.11. Teste 3D.....	- 40 -
6.3.12. Teste de Torção .....	- 41 -
6.3.13. Luzes de Worth .....	- 42 -
6.3.14. Balanço Binocular .....	- 43 -
6.3.15. Filtros: Verde/Vermelho e Azul/Amarelo .....	- 43 -
6.3.16. Ishihara / Semáforo .....	- 45 -
6.3.17. Ponto Fixo / Amsler .....	- 47 -
6.3.18. Testes: Catarata / Glaucoma.....	- 48 -
6.3.19. Barras em Movimento .....	- 50 -
6.3.20. Negativo .....	- 51 -
6.3.21. Escala.....	- 52 -

6.3.22. Contraste .....	- 53 -
6.3.23. Programação de Sequência de Imagens.....	- 54 -
6.3.23.1. Passos Para Realizar Sua Programação: .....	- 54 -
6.3.23.2. Passos Para Apagar a Programação .....	- 54 -
6.3.24. Menu: Configurações do Sistema .....	- 55 -
6.3.24.1. Distância Entre Equipamento e Paciente. ....	- 55 -
6.3.24.2. Calibração de Optótipos.....	- 56 -
6.3.24.3. Proteção de Tela .....	- 58 -
6.3.24.4. Atualização do Sistema .....	- 60 -
6.3.25. Informações.....	- 62 -
6.3.26. Ajuda .....	- 63 -
6.4. Procedimento de Finalização do Sistema.....	- 64 -
7. ITENS DE REPOSIÇÃO .....	- 65 -
7.1. Unidade de Processamento .....	- 65 -
7.2. Monitor .....	- 65 -
7.3. Sensor do Controle .....	- 65 -
7.4. Fonte de Alimentação.....	- 66 -
7.5. Controle Remoto .....	- 66 -
7.6. Cabo HDMI .....	- 66 -
7.7. Cabo de Alimentação.....	- 66 -
7.8. Suporte de Parede .....	- 66 -
8. PROBLEMAS E SOLUÇÕES .....	- 67 -
8.1. Equipamento Não Liga.....	- 67 -
8.2. Equipamento Não Inicia o Sistema .....	- 67 -
8.3. Não Troca as Imagens .....	- 67 -
9. PRECAUÇÕES, RESTRIÇÕES E ADVERTÊNCIAS .....	- 68 -
9.1. Biocompatibilidade dos Materiais em Contato com o Paciente ou Usuário (ISO 10993-1) .....	- 68 -
10. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO EQUIPAMENTO E OS COMPONENTES DO SISTEMA.....	- 69 -
11. LIMPEZA E DESINFECÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA .....	- 70 -
11.1. Desinfecção .....	- 70 -
11.2. Limpeza .....	- 70 -
12. DESCARTE .....	- 71 -

13.	ASSISTÊNCIA TÉCNICA EYETEC .....	- 72 -
14.	TERMO DE GARANTIA.....	- 73 -
15.	AUTORES E RESPONSÁVEL TÉCNICO .....	- 74 -
16.	SIMBOLOGIA E ABREVIÇÕES.....	- 75 -
16.1.	O Significado dos Símbolos Normalizados, Impressos no Equipamento e Manual .....	- 75 -
16.2.	O Significado dos Símbolos Normalizados, Impressos na Embalagem .....	- 76 -
16.3.	O Significado das Abreviações, Impressas no Manual do Usuário e no Equipamento .....	- 77 -
16.4.	O Significado das Unidades, Impressas no Manual do Usuário e no Equipamento.....	- 78 -

## 1. A EYETEC

A *Eyetec Equipamentos Oftálmicos Ind. Com. Imp. e Exp. Ltda.*, foi fundada em 1992 por físicos, engenheiros e técnicos ligados a Universidade de São Paulo tendo como objetivo principal, suprir a demanda por equipamentos utilizados por médicos oftalmologistas que até então não eram fabricados no Brasil.

Ao longo dos anos, a *Eyetec* sempre buscou explorar o que considera seu ponto forte que é a capacidade de dominar tecnologias, e por consequência, desenvolver equipamentos médico-hospitalares compatíveis com os melhores do mundo e com preço não proibitivo, viabilizando dessa forma a aquisição dos mesmos por um número maior de médicos, e dessa forma permitindo que uma parcela maior da população brasileira, possa se beneficiar dos mais modernos equipamentos para diagnósticos disponíveis no mundo.

Dentro dessa filosofia de trabalho, em 1992 a *Eyetec* lançou no mercado o primeiro Oftalmoscópio Binocular Indireto nacional, esse equipamento hoje já contabiliza mais de 4.000 unidades vendidas somando os diferentes modelos. Em 1997 foi lançado o primeiro Topógrafo de Córnea nacional, que hoje é também líder de mercado com quase 1.500 unidades vendidas nos dois modelos comercializados pela empresa. Em 2001 a empresa lançou o primeiro Auto Projetor programável nacional e em 2006, acompanhando a evolução dos equipamentos para teste de Acuidade Visual foi lançado a Tela de Acuidade. E por fim, em 2008 o primeiro Campímetro de Projeção chegou ao mercado e já conta com várias unidades instaladas em importantes hospitais e clínicas renomadas.

Sempre buscando identificar as novas tendências e necessidades do mercado e contando com a colaboração de médicos renomados, a *Eyetec* tem trabalhado de maneira integrada para aprimorar seus produtos de modo que os mesmos possam oferecer os recursos mais modernos, para isso, conta com uma estrutura própria composta de laboratórios de óptica, software, mecânica e eletrônica que oferecem os recursos necessários para o desenvolvimento de tecnologias e fabricação de protótipos que no futuro serão incorporadas aos produtos de linha ou se tornarão novos produtos.

A *Eyetec* conta hoje com uma área de mais de 3000 m<sup>2</sup>, que abriga seus laboratórios e oficinas. Dispõe também de toda uma estrutura de apoio administrativo, financeiro, comercial, compras e de recursos humanos que dão suporte necessário para que o trabalho de seus colaboradores seja feito com eficiência.

É dessa forma que a *Eyetec* busca cumprir sua missão, que é atender o mercado de equipamentos médico-hospitalares, através do desenvolvimento de novas tecnologias e da melhoria contínua de seus produtos superando as expectativas do cliente, garantindo assim a satisfação de seus colaboradores e parceiros e a maximização do valor econômico aos acionistas de forma ética e eficiente.



WWW.EYETEC.COM.BR

## 2. CARACTERÍSTICAS GERAIS

### 2.1. Introdução

O TA-LCD SLIM é um novo conceito em instrumentos de medição da acuidade visual. Trata-se de um equipamento que alia tecnologia e design, sem abrir mão da confiabilidade e precisão do diagnóstico. Constituído por uma tela de alta resolução é capaz de exibir, com apenas um toque no controle remoto, os mais variados tipos de optotipos: Snellen, letras, figuras infantis, números, imagens. Além destes, possui também quatro pontos de Worth, teste de Ishihara, semáforo, ETDRS, "C" de Landolt, teste de Amsler, teste de astigmatismo, cilindro cruzado, teste 3D, teste de torção, ponto fixo, simulação de catarata e glaucoma, filtro verde-vermelho, filtro azul e amarelo, ajuste do contraste da projeção, mascaras (horizontais, verticais e individuais dos optótipos) e possibilidade de atualizações futuras. Tudo isso com a qualidade e segurança de uma empresa que é líder de mercado em todos os produtos que comercializa.

### 2.2. Classificação

Classificação do equipamento de acordo com a norma NBR IEC 60601-1	
Tipo de proteção contra choque elétrico:	Equipamento de Classe I
Grau de proteção contra choque elétrico:	Parte aplicada de tipo B
Grau de proteção contra penetração nociva de água:	IPX <sub>0</sub>
Grau de segurança de aplicação na presença de uma mistura anestésica inflamável com ar, oxigênio ou óxido nítrico:	Não-adequado
Modo de operação:	Contínuo

## 2.3. Especificações

A unidade de processamento é acessada por controle remoto, permitindo o acesso aos exames disponíveis. Esse equipamento tem como objetivo auxiliar o médico na avaliação da acuidade visual que é o grau de aptidão do olho, para discriminar os detalhes espaciais, ou seja, a capacidade de perceber a forma e o contorno dos objetos, possibilitando um diagnóstico sem nenhuma alteração visual por decorrência desse exame, podendo ser determinado o tratamento adequado ao paciente.

Especificações técnicas	TA-LCD Slim
<b>Unidade de Processamento</b>	
Distância exame	0,3 a 7 m com incremento de 10 cm
Filtros	Verde/Vermelho e Azul/Amarelo
Modo stand by	Ajustável
Efeito	Contraste +100% a -0%
Máscara	Horizontal, vertical, individual e relógio
Tensão de entrada	5Vcc
Corrente de entrada	2000mA
Conector de entrada	Conector micro USB fêmea
Conector sensor	Conector USB fêmea
Conector de entrada USB	Conector micro USB fêmea
Conector de Saída HDMI	Conector HDMI macho
Dimensões (CxLxA)	40x100x10mm
Peso	0,1Kg
<b>Monitor</b>	
Tela	LCD Wide Screen
Resolução	1024 x 768 pixels
Dimensões (CxLxA)	500x310x40mm
Peso	2,7Kg
<b>Fonte de Alimentação</b>	
Tensão de entrada	110-220V~
Tensão de saída	3000 - 1000mA
Frequência	50-60Hz
Conector do cabo monitor	
Dimensões (CxLxA)	160x110x50mm
<b>Sensor do Controle</b>	
Tipo do cabo e dimensão	Cabo USB 2.0 A/B com filtro 350mm±0,1
Dimensões (CxLxA)	83x43x30mm
<b>Controle Remoto</b>	
Alcance	0-10 m
<b>Cabo HDMI</b>	
Tipo do cabo e dimensão	Cabo HDMI Eyetec High Speed 0,25m ±0,1

### 2.3.1. Componentes Integrantes do Sistema

O Sistema é composto por: uma unidade de processamento, monitor, sensor do controle, controle remoto, cabo HDMI, cabo USB, fonte de alimentação, suporte de parede, bucha nylon 8mm, parafuso 5x60mm, parafuso sextavado M8, porca sextavada M8, documentos de garantia e o manual. Estas partes estão presentes em todos os modelos do equipamento.

O TA-LCD Slim não é acompanhado por acessórios, não conta com opcionais que precisem ser a ele acoplados para a realização dos exames e não utiliza matérias de consumo.

#### UNIDADE DE PROCESSAMENTO



Figura: 2.4a

#### MONITOR



Figura: 2.4b

#### SENSOR DO CONTROLE



Figura: 2.4c

#### FONTE DE ALIMENTAÇÃO



Figura: 2.4d

#### CONTROLE REMOTO



Figura: 2.4e

#### CABO HDMI



Figura: 2.4f

#### CABO ALIMENTAÇÃO



Figura: 2.4g

#### SUPORTE DE PAREDE



Figura: 2.4h

#### BUCHA NYLON 8MM



Figura: 2.4i

#### PARAFUSO 5X60MM



Figura: 2.4j

#### PARAFUSO SEXTAVADO M8



Figura: 2.4k

#### PORCA SEXTAVADA M8



Figura: 2.4l

As figuras apresentadas nesse tópico são ilustrativas. Os itens que compõem cada equipamento são descritos abaixo:

**Monitor:** Permite a visualização das informações da unidade de processamento. É fornecido juntamente com o sistema. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária à substituição do componente.

**Sensor do Controle:** Comunicação entre a unidade de processamento e o controle remoto. É fornecido juntamente com o sistema. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária à substituição do componente.

**Fonte de Alimentação:** Utilizado para converter os valores da rede elétrica doméstica para os valores nominais do equipamento. É fornecido juntamente com o sistema. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária à substituição do componente.

**Controle Remoto:** Permite o acesso as informações da unidade de processamento. É fornecido juntamente com o sistema. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária à substituição do componente.

**Cabo HDMI:** Cabo de comunicação entre a unidade de processamento e o monitor. É fornecido juntamente com o sistema. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária à substituição do componente.

**Cabo de Alimentação:** Utilizado para conectar o equipamento a rede elétrica. É fornecido juntamente com o sistema. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária a substituição do componente.

**Suporte de Parede:** Permite a fixação do equipamento na parede. É fornecido juntamente com o sistema. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária à substituição do componente.

**Bucha de Nylon 8mm:** Utilizada para fixar o suporte de parede. É fornecido juntamente com o sistema. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária à substituição do componente.

**Parafuso 5x60mm:** Utilizado para fixar o suporte de parede. É fornecido juntamente com o sistema. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária a substituição do componente.

**Parafuso Sextavado M8:** Utilizado para fixar o monitor no suporte de parede. É fornecido juntamente com o sistema. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária à substituição do componente.

**Porca Sextavada M8:** Utilizado para fixar o monitor no suporte de parede. É fornecido juntamente com o sistema. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária à substituição do componente.



**ATENÇÃO:** As partes descritas no item 2.4 são reconhecidas como aprovadas para utilização com o equipamento.



## 2.4. Embalagem

TA-LCD Slim é disponibilizado e embalado em caixa de papelão e com seus calços internos feitos em espuma apropriada e no formato do equipamento, que proporciona maior segurança no transporte evitando assim acidentes danificando o equipamento.



Figura: 2.5a

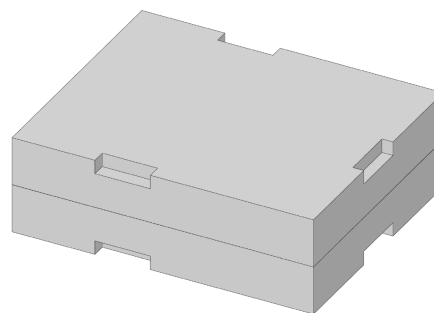


Figura: 2.5b

**Condições ambientais de armazenamento e transporte do equipamento e componentes do sistema:**

- Temperatura ambiente: -10°C a 50°C
- Umidade Relativa: 10 a 85% UR



**ATENÇÃO:** *As condições ambientais de armazenamento e transporte descritas acima devem ser seguidas sob pena de ocasionar danos que podem afetar a segurança e funcionamento do mesmo.*

**ATENÇÃO:** *Recomenda-se guardar a embalagem original para o caso do equipamento precisar ser transportado.*

### 3. COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA

#### 3.1. Emissões Eletromagnéticas- Para Todos os Equipamentos e Sistemas

DIRETRIZES E DECLARAÇÃO DO FABRICANTE – EMISSÕES ELETROMAGNÉTICAS		
O TA-LCD Slim é destinada a ser utilizado no ambiente eletromagnético descrito a seguir. O comprador ou operador do TA-LCD Slim deveria se assegurar que ele está em uso em tal ambiente.		
Ensaio de emissão	Conformidade	Ambiente eletromagnético - orientação
Emissão de RF CISPR 11	Grupo 1	O TA-LCD Slim usa energia de RF apenas para seu funcionamento interno. Assim, sua emissão de RF é muito baixa e não é provável que cause qualquer interferência em outro equipamento eletrônico próximo.
Emissão de RF CISPR 11	Classe B	O TA-LCD Slim é destinado a ser utilizado em todos os estabelecimentos, incluindo os domésticos e aqueles conectados diretamente à rede elétrica pública que fornece energia a construções com propósitos doméstico.
Emissão de harmônicas IEC 61000-3-2	Classe A	
Flutuação de tensão / Emissão de flicker IEC 61000-3-3	Conforme	


#### 3.2. Imunidade Eletromagnética - Para Todos os Equipamentos e Sistemas

DIRETRIZES E DECLARAÇÃO DO FABRICANTE - IMUNIDADE ELETROMAGNÉTICA			
O TA-LCD Slim é destinado a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O comprador ou operador do TA-LCD Slim deveria se assegurar que ele está em uso em tal ambiente.			
Ensaio de imunidade	Nível de ensaio da IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - orientação
Descarga eletrostática IEC 61000-4-2	$\pm 6$ kV contato $\pm 8$ kV ar	$\pm 6$ kV contato $\pm 8$ kV ar	O piso deveria ser de madeira, concreto ou cerâmico. Se o piso é coberto com material sintético, a umidade relativa do ar deveria ser pelo menos 30 %.
Transientes rápidos / Rajadas IEC 61000-4-4	$\pm 2$ kV linha de alimentação $\pm 1$ kV linha de entrada e saída de sinal	$\pm 2$ kV linha de alimentação  Não-aplicável	
Surto	$\pm 1$ kV modo	$\pm 1$ kV modo	

IEC 61000-4-5	diferencial ± 2 kV modo comum	diferencial ± 2 kV modo comum	A qualidade da rede elétrica deveria ser aquela de um típico ambiente hospitalar ou comercial.
Quedas de tensão, interrupções curtas e variações de tensão na alimentação elétrica. IEC 61000-4-11	<5% Ut (>95% queda em Ut) Por 0,5 ciclo	<5% Ut (>95% queda em Ut) Por 0,5 ciclo	
	40% Ut (60% queda em Ut) Por 5 ciclos	40% Ut (60% queda em Ut) Por 5 ciclos	
	70% Ut (30% queda em Ut) Por 25 ciclos	70% Ut (30% queda em Ut) Por 25 ciclos	
	<5% Ut (>95% queda em Ut) Por 5 s	<5% Ut (>95% queda em Ut) Por 5 s	
Campos magnéticos das frequências de rede (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Os campos magnéticos das frequências de rede deveriam ser níveis característicos de um típico ambiente comercial ou hospitalar.
Nota: Ut é a tensão de rede C.A antes da aplicação do nível de ensaio.			

### ***3.3.Imunidade Eletromagnética - Para Todos os Equipamentos e Sistemas Que Não São de Suporte a Vida***

<b>DIRETRIZES E DECLARAÇÃO DO FABRICANTE – IMUNIDADE ELETROMAGNÉTICA</b>			
O TA-LCD Slim é destinado a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O comprador ou operador do TA-LCD Slim deveria se assegurar que ele está em uso em tal ambiente.			
<b>Ensaio de imunidade</b>	<b>Nível de ensaio da IEC 60601</b>	<b>Nível de conformidade</b>	<b>Ambiente eletromagnético - orientação</b>
RF Conduzida	3 Vrms	3 V	Equipamentos portáteis e móveis de comunicação por RF não deveriam ser usados mais perto, de qualquer parte do TA-LCD Slim, incluindo cabos, do que a distância de separação recomendada calculada da equação aplicável para a frequência do transmissor. Distância de separação recomendada

<p>IEC 61000-4-6</p> <p>RF Irradiado IEC 61000-4-3</p>	<p>150 kHz a 80 MHz</p> <p>3 V/m</p> <p>80 MHz a 2,5 GHz</p>	<p>3 V/m</p>	<p><math>d = 1,17 \cdot \sqrt{P}</math></p> <p><math>d = 1,17 \cdot \sqrt{P}</math>      80 MHz a 800 MHz</p> <p><math>d = 2,3 \cdot \sqrt{P}</math>      800 MHz a 2,5 GHz</p> <p>Onde P é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor, e d é a distância de separação recomendada em metros (m).</p> <p>O campo gerado por transmissores de RF fixos, como determinado por um estudo do campo eletromagnético no local<sup>a</sup>, deveria ser menor que o nível de conformidade em cada faixa de frequência.<sup>b</sup></p> <p>Interferência pode ocorrer nos arredores de equipamentos com o seguinte símbolo:</p> <div style="text-align: center;">  </div>
<p>NOTA 1: na faixa de 80 MHz e 800 MHz, se aplica a maior frequência da faixa.</p> <p>NOTA 2: este procedimento pode não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada por absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.</p>			
<p>a. A intensidade de campos gerados por transmissores fixos, tais como estações de rádio-base para telefones (celular/sem fio) e rádios móveis terrestres, rádios amadores, estações de radiodifusão AM, FM e TV não podem ser teoricamente prognosticadas com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido a transmissores de RF fixos, um estudo do campo eletromagnético no local deveria ser considerado. Se a intensidade do campo medido no local no qual o TA-LCD Slim é usado exceder o nível de conformidade acima, o TA-LCD Slim deveria ser observado para verificar se está operando normalmente. Se desempenho anormal é observado, medidas adicionais podem ser necessárias, tais como reorientação ou realocação do TA-LCD Slim;</p> <p>b. Acima da escala de frequência de 150 kHz a 80 MHz, a intensidade de campo deveria ser menor que 3 V/m.</p>			

### 3.4. Distâncias de Separação Recomendadas Entre Equipamentos de Comunicação de RF Portáteis e Móveis e o Equipamento ou Sistema – Para Equipamento e Sistemas Que não São de Suporte a Vida

DISTÂNCIAS DE SEPARAÇÃO RECOMENDADAS ENTRE EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÃO POR RF PORTÁTEIS E MÓVEIS E O TA-LCD Slim			
O TA-LCD Slim é destinada para uso em um ambiente eletromagnético no qual distúrbios de RF são controlados. O comprador ou o operador do TA-LCD Slim pode ajudar a prevenir interferência eletromagnética mantendo uma mínima distância entre equipamentos de comunicação por RF portáteis e móveis (transmissores) e o TA-LCD Slim como recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída do equipamento de comunicação.			
Máxima potência de saída declarada do transmissor (W)	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor		
	150 kHz a 80 MHz $d = 1,17\sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 1,17\sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	11,70 cm	11,70 cm	23,00 cm
0,1	37,00 cm	37,00 cm	72,70 cm
1	1,17 m	1,17 m	2,30 m
10	3,70 m	3,70 m	7,27 m
100	11,70 m	11,70 m	23,00 m
Para transmissores com a potência máxima de saída declarada não-listada acima, a distância de separação recomendada (d em metros) pode ser determinada usando a equação aplicável à frequência do transmissor; onde P é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do mesmo.			
NOTA 1: a 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação para a frequência mais alta.			
NOTA 2: esse procedimento pode se aplicar em todas situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.			



**NOTA:** O equipamento requer precauções especiais em relação a sua compatibilidade eletromagnética e que precisa ser instalado e colocado em funcionamento de acordo com as informações sobre compatibilidade eletromagnética fornecidas no manual.

### 3.5. Desempenho Essencial do TA-LCD Slim

Desempenho essencial é aquele cuja falta causa risco. No caso do TA-LCD Slim foi avaliado que mesmo se algum componente ou o equipamento vier a ter problemas de funcionamento não causara risco ao paciente ou operador.



**ATENÇÃO:** O equipamento não possui desempenho essencial, para funcionamento.

## **4. INSTALAÇÃO E MONTAGEM DO EQUIPAMENTO E OS COMPONENTES DO SISTEMA**

Desembalar o equipamento de sua caixa original e os componentes do sistema de forma que não danifique partes e peças e separá-los devidamente para posterior identificação durante a montagem. Identificar todos os componentes e verificar as conexões e acoplamentos segundo as etiquetas fornecido com o equipamento.

A instalação do equipamento deverá ser feita pelo médico responsável.

### **Condições ambientais para operação do equipamento e dos componentes do sistema:**

- Temperatura ambiente: 10°C a 40°C
- Umidade Relativa: 30 a 75% UR
- Pressão atmosférica 700 a 1060 hPa

### **4.1. Verificar Onde Será Instalado o Equipamento e os Componentes do Sistema**

Ao selecionar o local para instalação do Equipamento e os Componentes do Sistema, leve em conta a temperatura de operação, o acesso à rede elétrica e o espaço para movimentação do operador e paciente.

O equipamento não deve ficar exposto à luz solar.

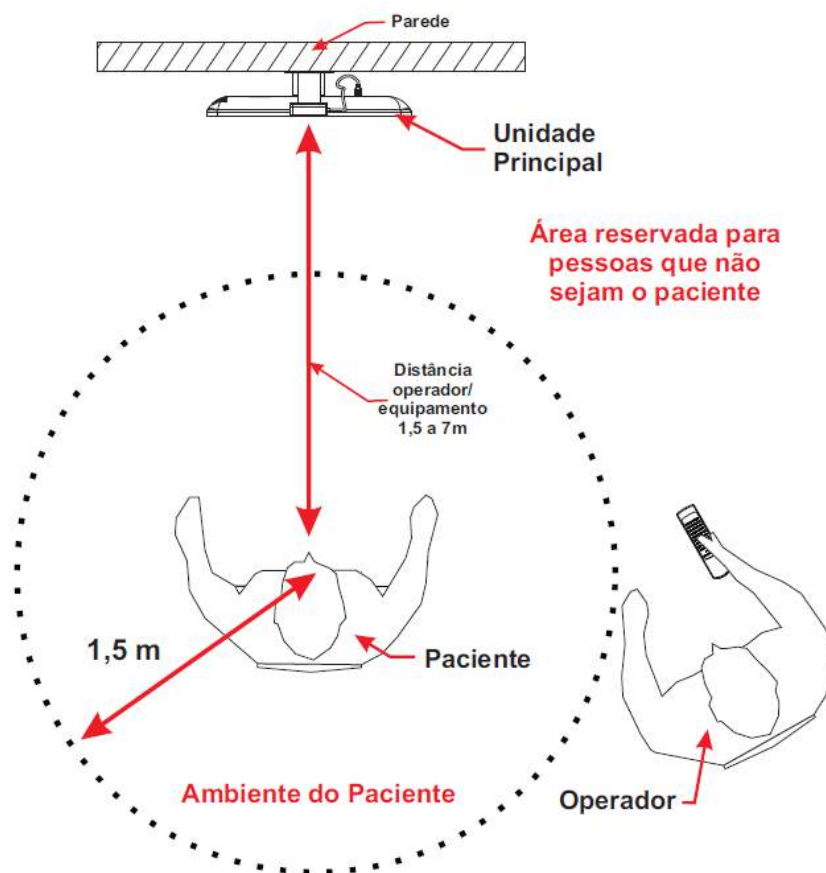
Deve-se escolher um local plano e com espaço suficiente para a unidade principal e componentes do sistema. Deve haver também espaço para a movimentação de todas as pessoas que estarão envolvidas na realização de exames.



**ATENÇÃO:** *Instalar os componentes do sistema fora do ambiente do paciente, respeitando o espaço delimitado por um raio de 1,5 m ao redor do paciente.*

**ATENÇÃO:** *Nunca posicione o equipamento e os componentes do sistema de maneira que seja difícil desconectar o plugue de rede.*

**ATENÇÃO:** *Não conectar nada além dos componentes do sistema especificados neste manual.*



*Figura: 4.1*

Respeitando o ambiente do paciente o equipamento é configurado por padrão para uma distância de 5m entre o paciente e o equipamento para a realização do exame.

É importante verificar se as tomadas e instalações elétricas estão em perfeitas condições de uso, para que não ocorra dano ao equipamento ou outro componente do sistema. Em caso de dúvidas contrate um especialista para verificar se a tensão está estabilizada e dentro da faixa especificada (110-220V~).



**ATENÇÃO:** O equipamento e os componentes do sistema não estão protegidos contra variações de tensão, variações essas referentes a elevações repentinas de tensão ou quedas significativas de tensão.

**ATENÇÃO:** Pessoas que não sejam o paciente devem permanecer fora do ambiente do paciente.

## 4.2. Instalação Elétrica

O equipamento pode ser conectado a qualquer nível de tensão entre 110-220V~.



**ATENÇÃO:** Nunca utilize autotransformadores. Caso a tensão disponível seja diferente daquela na qual o equipamento pode ser conectado, utilize um transformador com isolamento.

**ATENÇÃO:** Verifique a faixa de operação e a chave seletora de tensão (quando houver) do monitor adquirido juntamente com o TA-LCD Slim.

**ATENÇÃO:** Não utilizar tomada múltipla portátil adicional ou cordão de extensão conectados a fonte de alimentação do equipamento e componentes do sistema.

**ATENÇÃO:** Não conectar itens que não são partes do sistema.

**ATENÇÃO:** Nunca conecte o equipamento a rede elétrica caso o gabinete esteja danificado de tal maneira que seja possível acessar componentes internos. Isso pode ocasionar choque elétrico ou danos ao sistema.



## 5. O EQUIPAMENTO E OS COMPONENTES DO SISTEMA

Seu sistema mecânico possui soluções inteligentes para que o operador obtenha com praticidade o melhor posicionamento dentro do consultório. O design permite conforto tanto para seu operador, quanto para o paciente. Os componentes que o operador deve estar habituado são explicados nos tópicos seguintes:

### 5.1. Unidade de Processamento

A unidade de processamento é composta internamente pelo software desenvolvido para obtenção de exames. Abaixo as principais partes externas às quais o operador deve estar habituado são:

#### 5.1.1. Conector do Sensor

- Conector destinado à ligação do sensor do controle remoto, onde envia o sinal do controle remoto.



Figura: 5.1.1a



Figura: 5.1.1b

#### 5.1.2. Conector Micro SD

- Conector destinado à inserção do cartão micro SD, utilizado para inserir imagens do TA-LCD Slim.



Figura: 5.1.2a



Figura: 5.1.2b

### 5.1.3. Conector HDMI Macho

- Conector destinado à transferência dos dados para o monitor através do cabo HDMI.



Figura: 5.1.3a

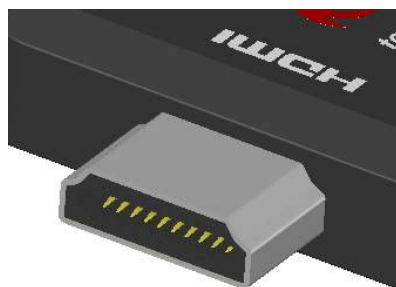


Figura: 5.1.3b

## 5.2. Monitor

Permite a visualização das informações da unidade de processamento. Abaixo as principais partes externas às quais o operador deve estar habituado são:

### 5.2.1. Conector DC-IN

- Conector destinado a receber os valores da rede elétrica convertidos para funcionamento do monitor.



Figura: 5.2.1a



Figura: 5.2.1b

### 5.2.2. Conector HDMI

- Conector destinado à transferência dos dados para o monitor através do cabo HDMI.



Figura: 5.2.2a



Figura: 5.2.2b

### 5.2.3. Botão ON/OFF

- O Botão ON/OFF está localizado na parte frontal e é utilizado para ligar o monitor, pressione o botão ON/OFF observe que o "LED" ascenderá indicando que o mesmo estará energizado. Para desligar pressione o botão ON/OFF observando que o "LED" apagará indicando que o mesmo não está energizado.

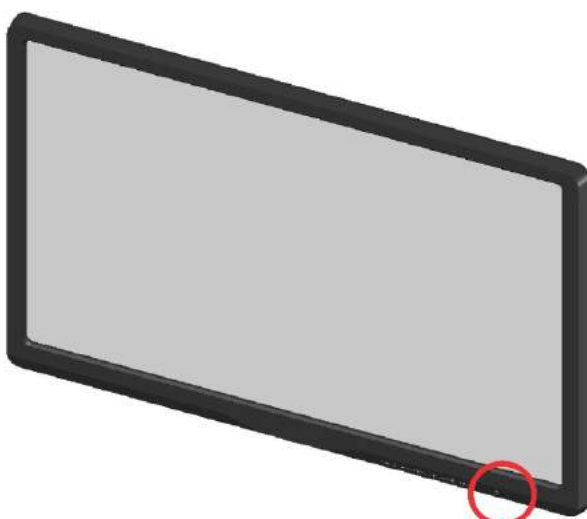


Figura: 5.2.3a

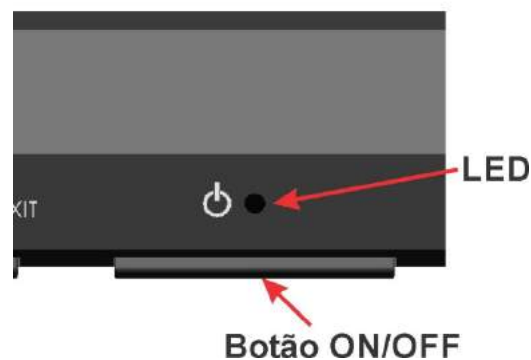


Figura: 5.2.3b

### 5.3. Sensor do Controle

- Utilizado para comunicação entre a unidade de processamento e o controle remoto.

#### 5.3.1. Sensor Infra-Vermelho

- Recebe o sinal enviado pelo controle remoto, interpreta e envia os dados para unidade de processamento.



Figura: 5.3.1a



Sensor  
Infra-Vermelho

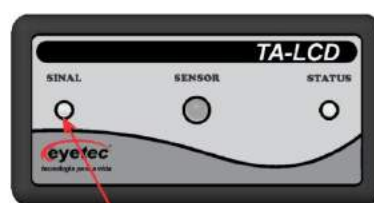
Figura: 5.3.1b

#### 5.3.2. LED Sinal

- O LED Sinal ascendera toda vez que o botão do controle remoto estiver sendo pressionado indicando que o sensor esta em comunicação com o controle remoto.



Figura: 5.3.2a



LED Sinal

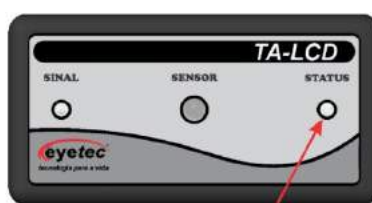
Figura: 5.3.2b

#### 5.3.3. LED Status

- O LED Status indica a condição em que o equipamento se encontra



Figura: 5.3.2a



LED Status

Figura: 5.3.2b

- Vermelho - Desligado
- Amarelo - Ligando (Aguarde um momento)
- Verde - Ligado
- Azul - Desligando



**ATENÇÃO:** Após 30 segundos com o equipamento desligado será necessário ligar o monitor no Botão "ON/OFF" (Conforme item 5.2.3 - Botão ON/OFF)

### 5.3.4. Cabo USB

- Cabo de comunicação do sensor com a unidade de processamento.



Figura: 5.3.4a



Figura: 5.3.4b

## 5.4. Fonte de Alimentação

- Utilizado para converter os valores da rede elétrica doméstica para os valores nominais do equipamento.

### 5.4.1. Alimentação

- Utilize o cabo de alimentação para fazer à ligação do equipamento a rede elétrica, utilize o conector localizado no painel lateral da fonte de alimentação.



Figura: 5.4.1a



Figura: 5.4.1b

### 5.4.2. Cabo Alimentação Monitor

- Utilize o cabo de alimentação do monitor para fazer à ligação da fonte de alimentação com o monitor afim de energiza-lo.



*Figura: 5.4.2a*



*Figura: 5.4.2b*

### 5.4.3. Porta Fusível

- Os porta fusíveis estão localizado no painel lateral da fonte de alimentação e os fusíveis podem ser facilmente substituídos caso eles sejam rompidos.



*Figura: 5.4.3a*



*Figura: 5.4.3b*

- Caso o equipamento pare de operar completamente, retire o mesmo da tomada.
- Abra a tampa do porta fusível com uma chave de fenda até retirar completamente o fusível encontrado no interior do porta fusível.



*Figura: 5.4.3c*

- Verifique o fusível. Caso o condutor interno esteja rompido (similar ao que acontecem com lâmpadas incandescentes queimadas) substitua-o pelo de reposição, modelo F1,5A L - 250V - 20AG.
- Encaixe novamente o fusível na tampa do porta fusível e prenda com a chave de fenda novamente.
- Repita os procedimentos anteriores para fazer a verificação do outro fusível.



*Figura: 6.3d*

## 5.5. Controle Remoto

- Permite o acesso as informações da unidade de processamento.



Figura: 5.5

### 5.5.1. Funções do Controle Remoto

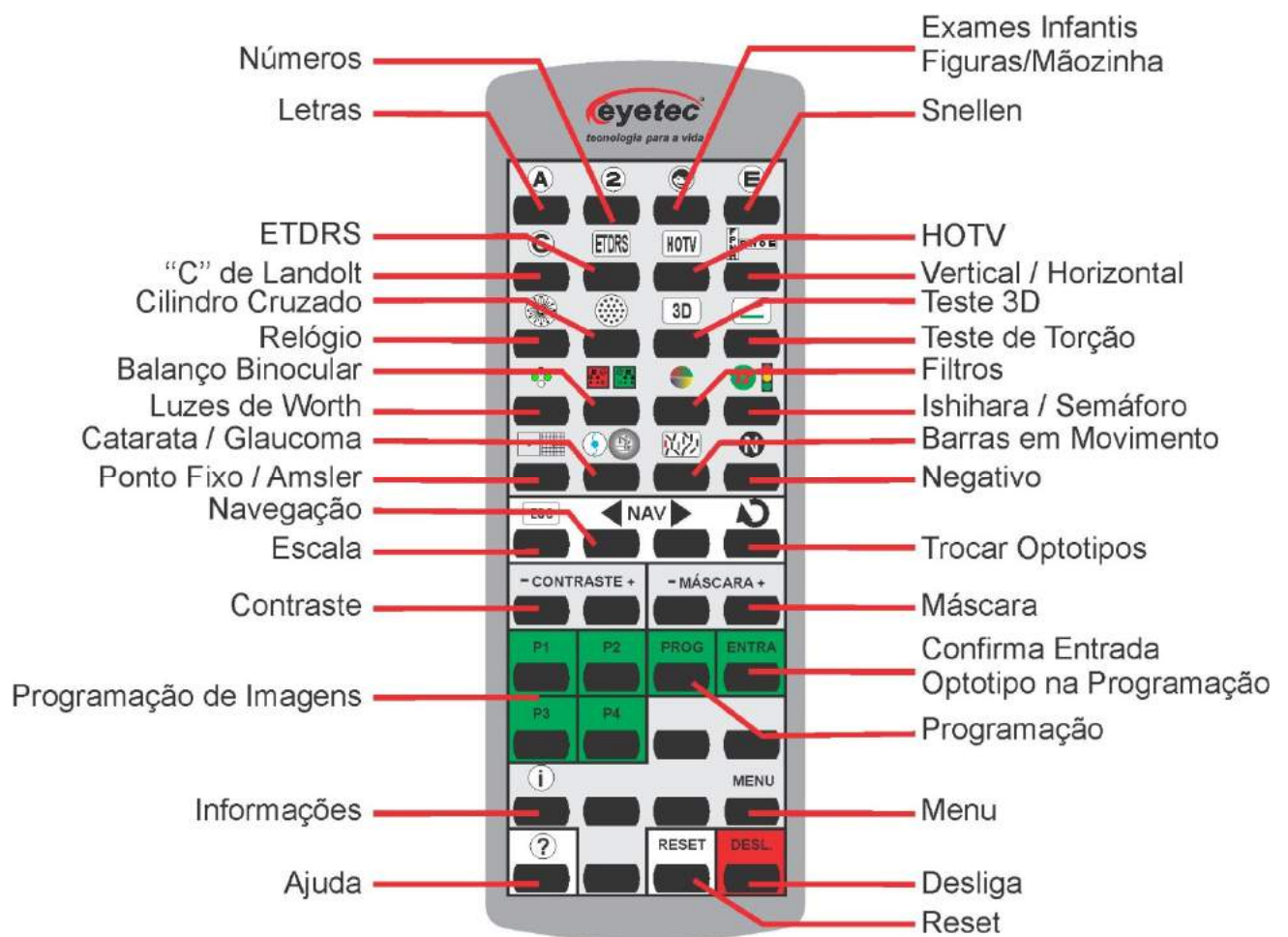


Figura: 5.5.1



## 6. OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

### 6.1. Procedimento de Inicialização do Sistema



**ATENÇÃO:** Antes de iniciar verifique todas as conexões do sistema conforme o Guia de Instalação.

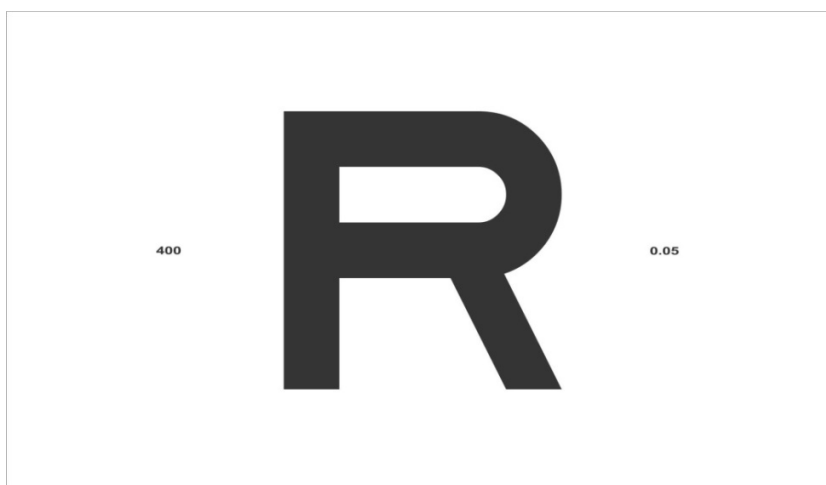
- Depois de pressionar qualquer tecla do controle remoto (exceto "Desliga"), durante a inicialização, aparecerá à tela de abertura, indicando que o sistema está sendo carregado, quando o sistema estiver pronto para uso, o sistema apresentará a sua primeira tela.



*Figura: 6.1*

### 6.2. Primeira Tela




- Após o início do sistema, a primeira tela de trabalho surgirá aleatoriamente, utilize as funções do controle remoto para aplicar o exame desejado.



*Figura: 6.2*

## 6.3. Funções Controle Remoto

### 6.3.1. Letras

- Pressione a tecla  para escolher o modo “Letras”, pressione a tecla  caso deseje alterar aleatoriamente as letra e utilize a tecla  para fazer alteração na graduação utilizada.

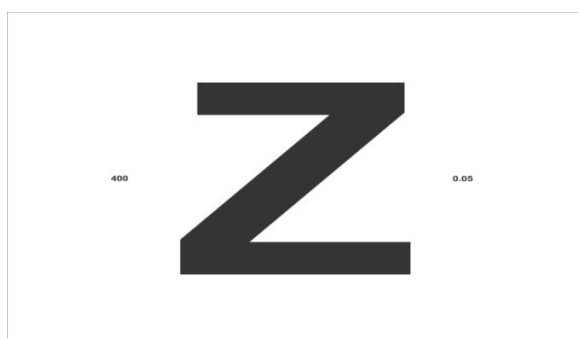


Figura: 6.3.1a

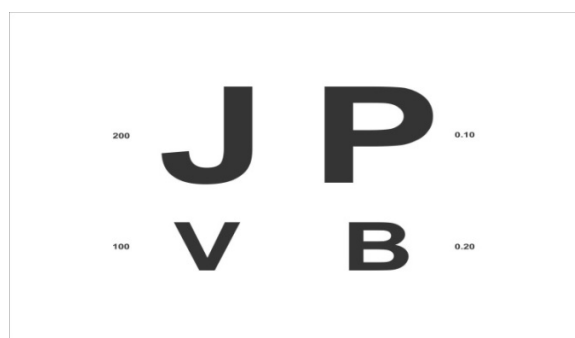



Figura: 6.3.1b



Figura: 6.3.1c



Figura: 6.3.1d

- Pressione a tecla  para navegar pelas linhas horizontais, verticais e pelas letras individualmente.

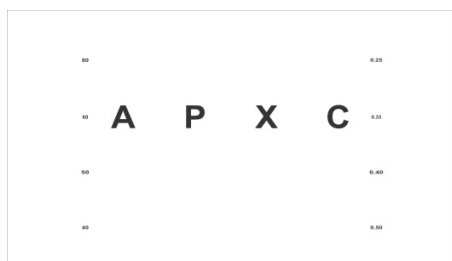


Figura: 6.3.1e

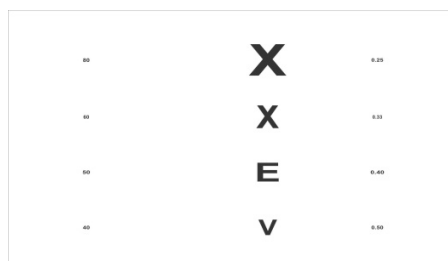


Figura: 6.3.1f

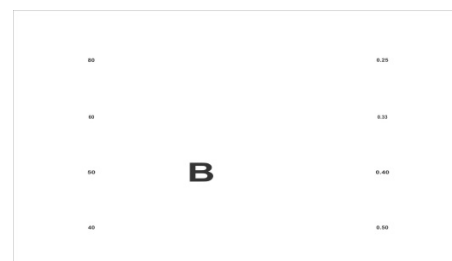


Figura: 6.3.1g

### 6.3.2. Números




- Pressione a tecla  para escolher o modo “Números”, pressione a tecla  caso deseje alterar aleatoriamente os número e utilize a tecla  para fazer alteração na graduação utilizada.



Figura: 6.3.2a



Figura: 6.3.2b

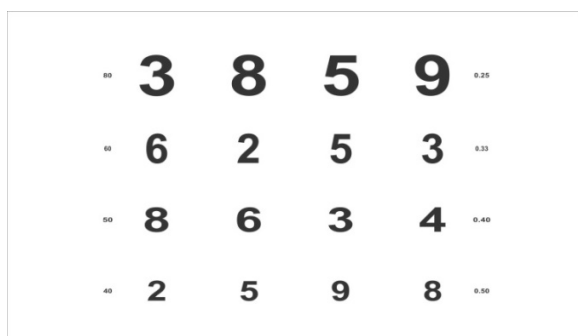



Figura: 6.3.2c



Figura: 6.3.2d

- Pressione a tecla  para navegar pelas linhas horizontais, verticais e pelos números individualmente.

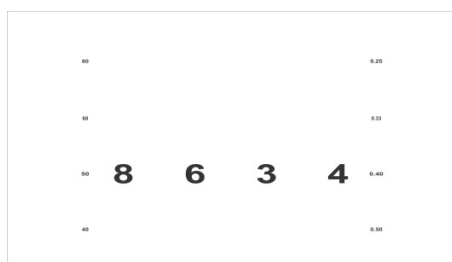


Figura: 6.3.2e

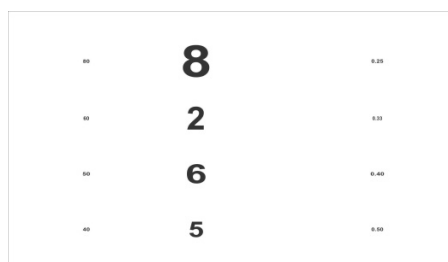


Figura: 6.3.2f

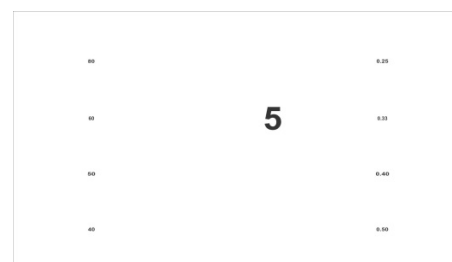





Figura: 6.3.2g

### 6.3.3. Exames Infantis: Figuras/Mãozinha

#### Modo Figuras

- Pressione a tecla  para escolher o modo “Figuras”, pressione a tecla  caso deseje alterar aleatoriamente as figuras e utilize a tecla  para fazer alteração na graduação utilizada.

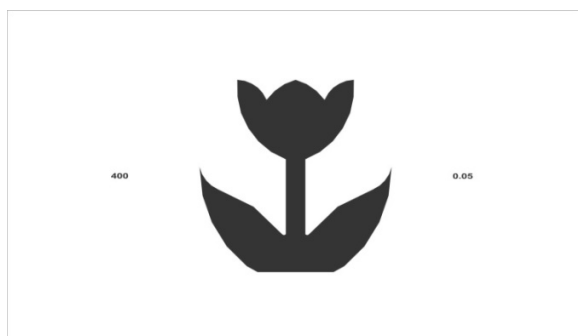


Figura: 6.3.3a

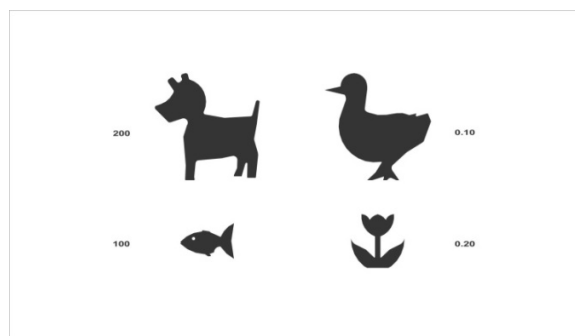



Figura: 6.3.3b



Figura: 6.3.3c



Figura: 6.3.3d

- Pressione a tecla  para navegar pelas linhas horizontais, verticais e pelas figuras individualmente.

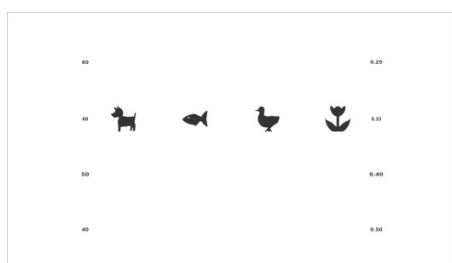


Figura: 6.3.3e

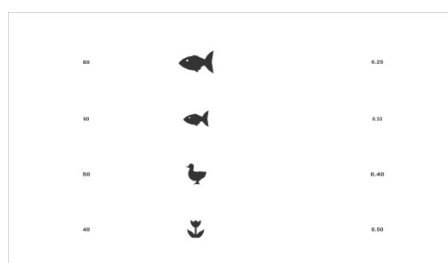


Figura: 6.3.3f

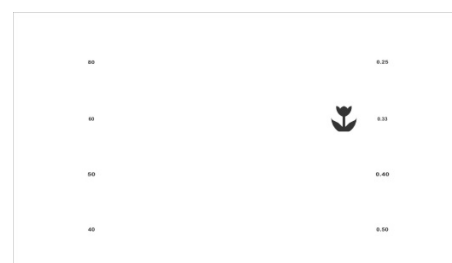


Figura: 6.3.3g

### Modo Mãozinha





- Pressione novamente a tecla  para escolher o modo “Mãozinha”, pressione a tecla  caso deseje alterar aleatoriamente as imagens da mãozinha e utilize a tecla   para fazer alteração na graduação utilizada.



Figura: 6.3.3h



Figura: 6.3.3i



Figura: 6.3.3j

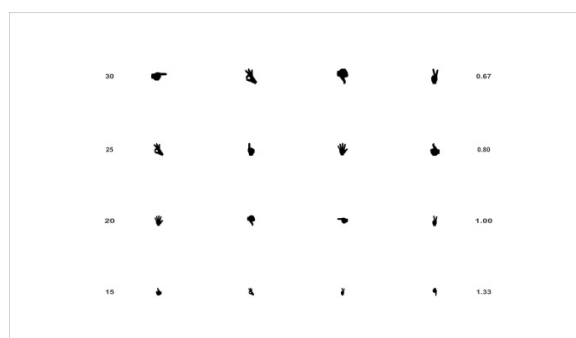


Figura: 6.3.3k



- Pressione a tecla   para navegar pelas linhas horizontais, verticais e pelas mãozinhas individualmente.



Figura: 6.3.3l



Figura: 6.3.3m

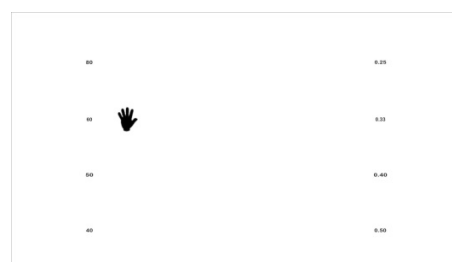





Figura: 6.3.3n

### 6.3.4. Snellen

- Pressione a tecla  para escolher o modo “Snellen”, pressione a tecla  caso deseje alterar aleatoriamente os snellen e utilize a tecla  para fazer alteração na graduação utilizada.

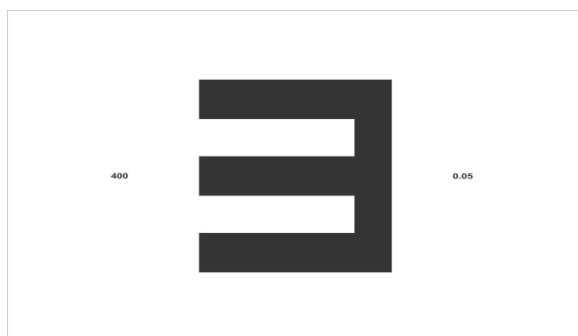


Figura: 6.3.4a




Figura: 6.3.4b



Figura: 6.3.4c



Figura: 6.3.4d

- Pressione a tecla  para navegar pelas linhas horizontais, verticais e pelos snellen individualmente.

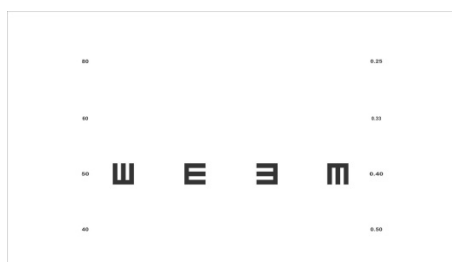


Figura: 6.3.4e



Figura: 6.3.4f

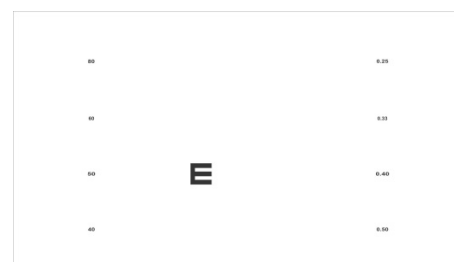


Figura: 6.3.4g

### 6.3.5. “C” de Landolt




- Pressione a tecla  para escolher o modo “C de Landolt”, pressione a tecla  caso alterar aleatoriamente as posições do C e utilize a tecla  para fazer alteração na graduação utilizada.



Figura: 6.3.5a

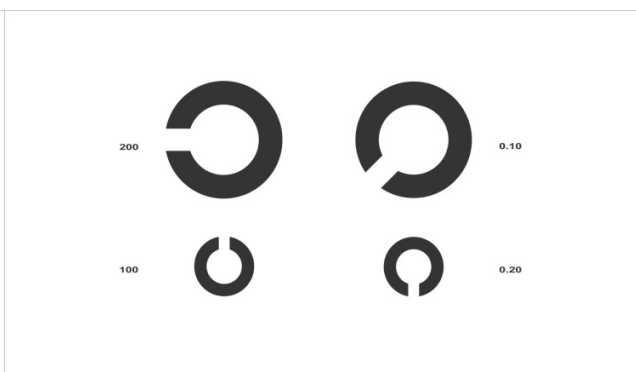


Figura: 6.3.5b

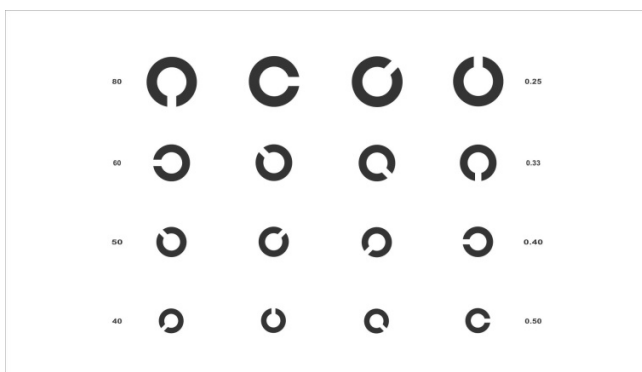



Figura: 6.3.5c



Figura: 6.3.5d

- Pressione a tecla  para navegar pelas linhas horizontais, verticais e pelos C individualmente.

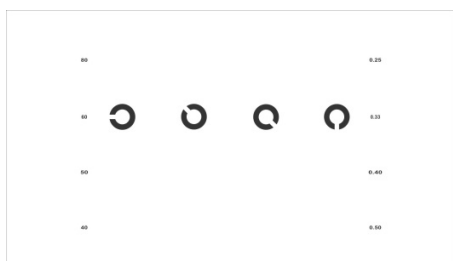


Figura: 6.3.5e

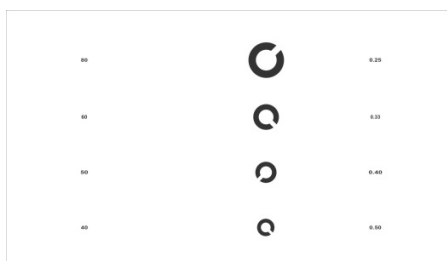


Figura: 6.3.5f

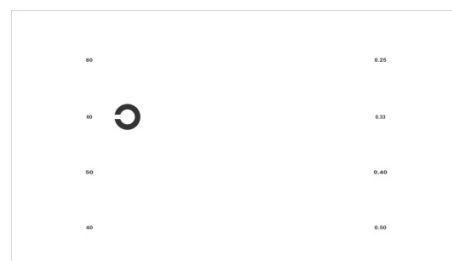


Figura: 6.3.5g

### 6.3.6. ETDRS



- Pressione a tecla  para escolher o modo “ETDRS”, pressione a tecla  caso deseje alterar aleatoriamente as sequencia de letras.



Figura: 6.3.6a




- Pressione a tecla  para navegar pelas linhas horizontais.



Figura: 6.3.6b



### 6.3.7. HOTV

- Pressione a tecla  para escolher o modo “HOTV”, pressione a tecla  caso deseje alterar aleatoriamente a sequencia das letras.

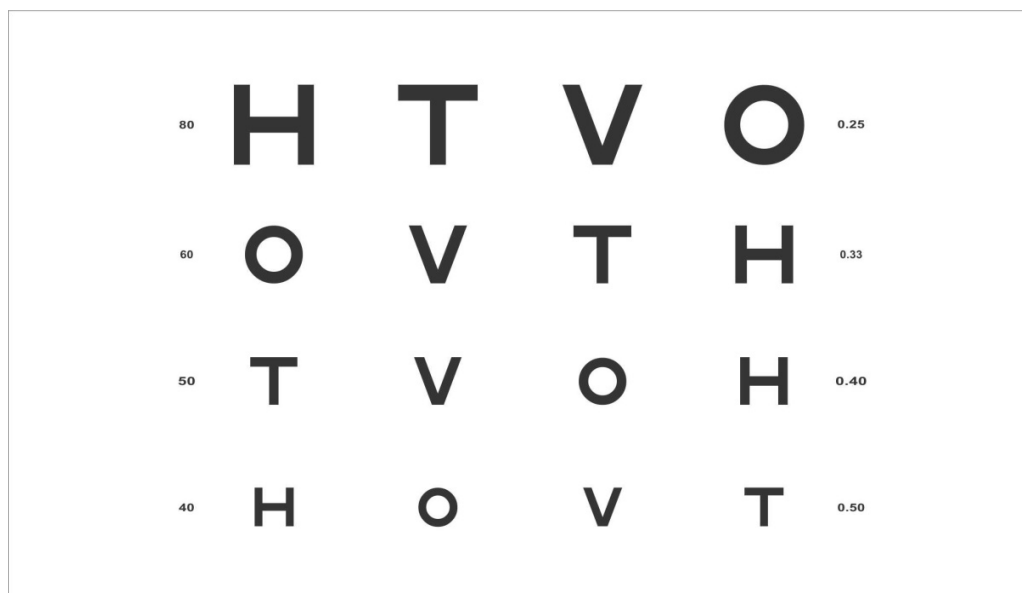


Figura: 6.3.7a


- Pressione a tecla  para navegar pelas linhas horizontais, verticais e pelas letras individualmente.



Figura: 6.3.7b

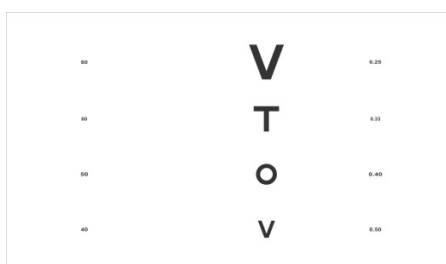


Figura: 6.3.7c

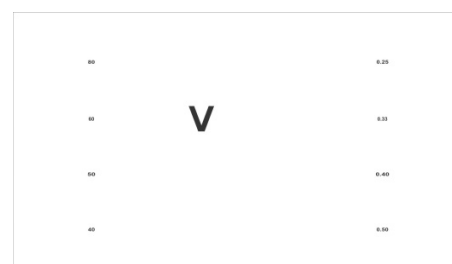




Figura: 6.3.7d

### 6.3.8. Barras Vertical e Horizontal

#### Barra Vertical

- Pressione a tecla  para escolher o modo “Barra Vertical” e utilize a tecla  para alterar a barra.

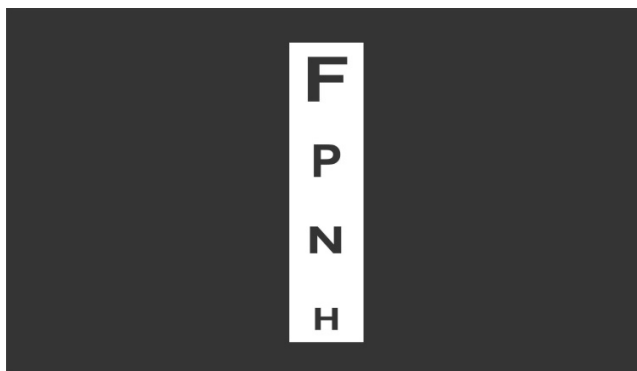



Figura: 6.3.8a



Figura: 6.3.8b

- Pressione a tecla  para navegar pelas letras individualmente.

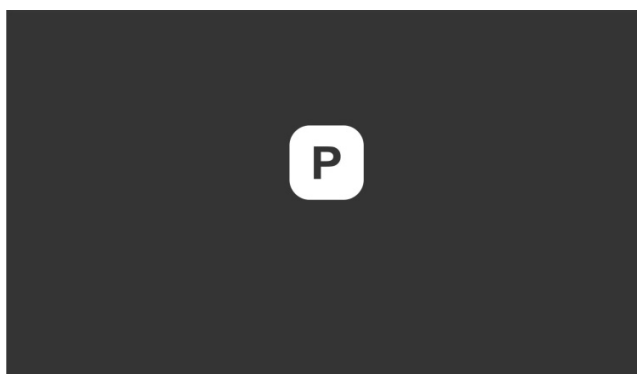




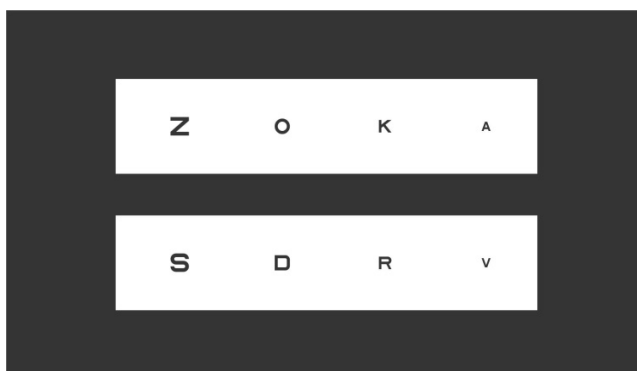
Figura: 6.3.8c

### Barra Horizontal


- Pressione novamente a tecla  para escolher o modo “Barra Horizontal” e utilize a tecla  para alterar as barras.

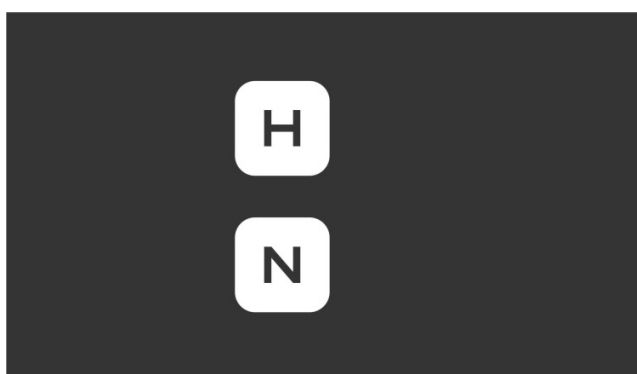


*Figura: 6.3.8d*




*Figura: 6.3.8e*

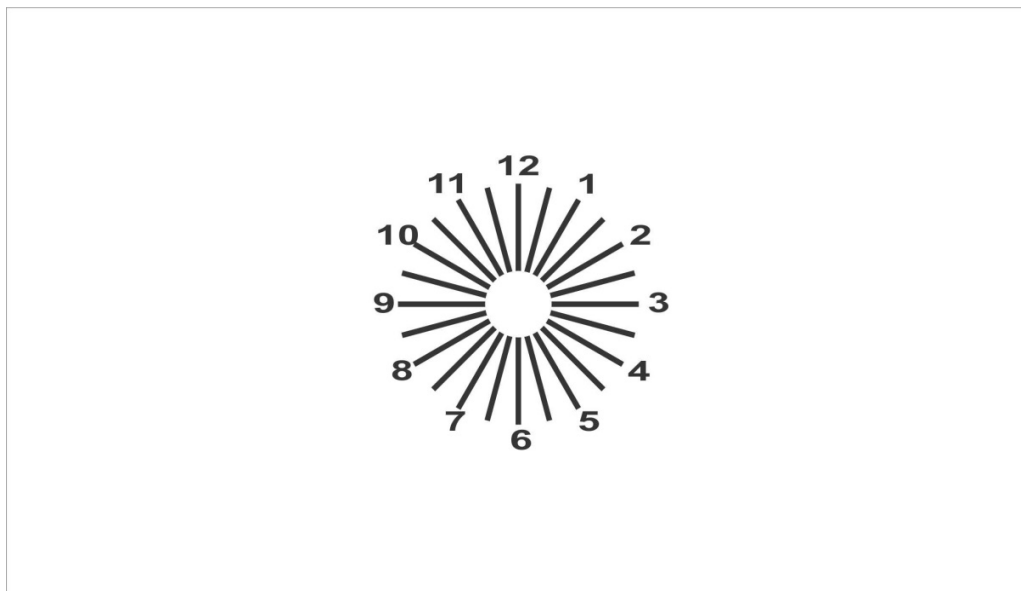
- Pressione a tecla  para navegar pelas letras individualmente.



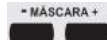
*Figura: 6.3.8f*

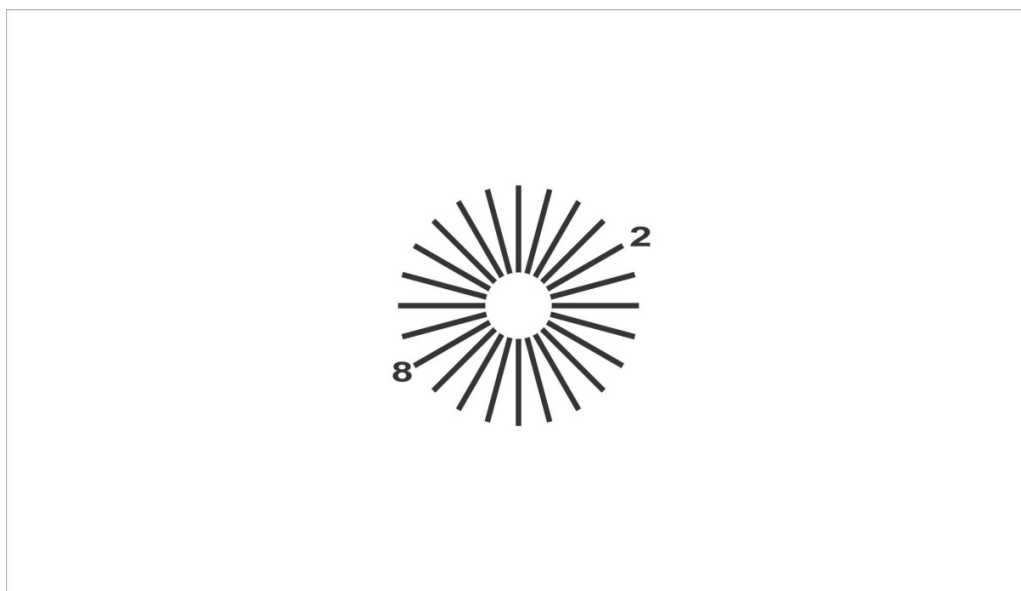
### 6.3.9. Relógio

- Pressione a tecla  para escolher o modo “Relógio”.



*Figura: 6.3.9a*

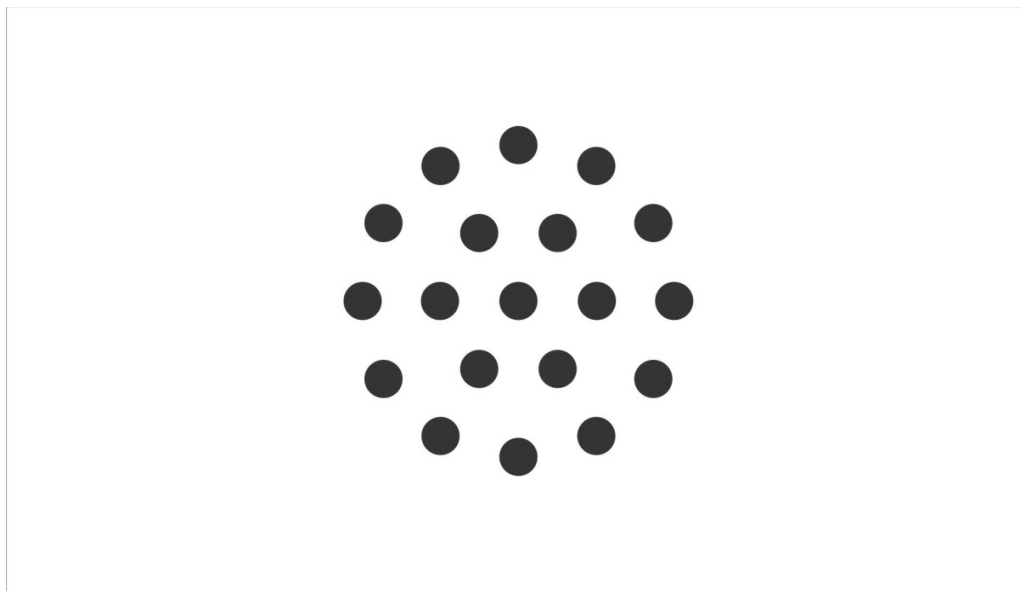
- Pressione a tecla  para navegar pelos números em pares.



*Figura: 6.3.9b*


### 6.3.10. *Cilindro Cruzado*

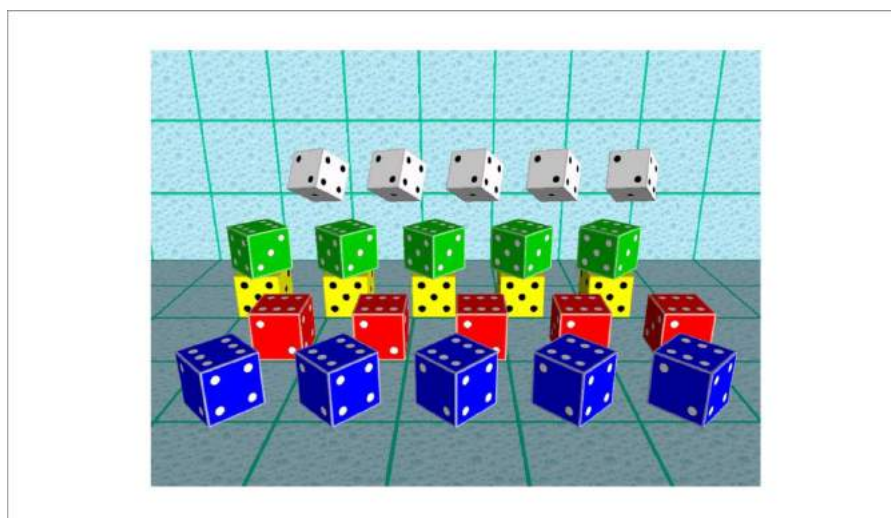
- Pressione a tecla  para escolher o modo “Cilindro Cruzado”.



*Figura: 6.3.10*

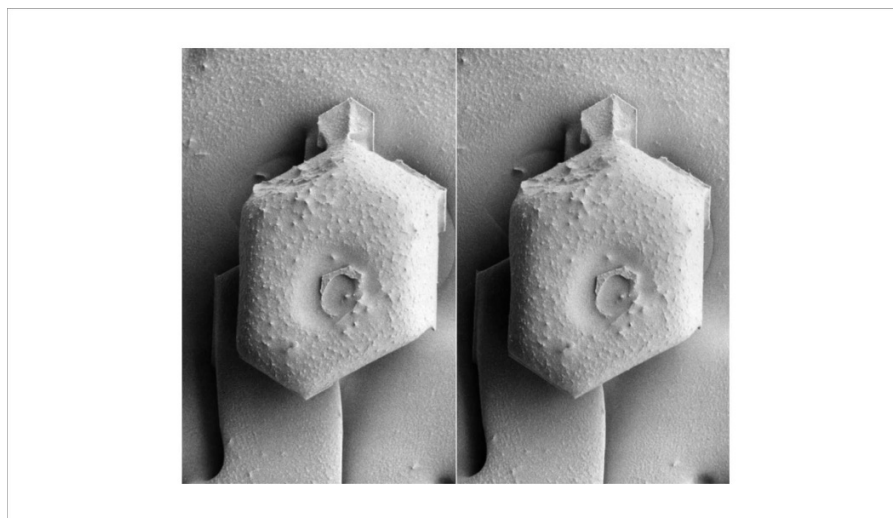
### 6.3.11. *Teste 3D*

- Pressione a tecla  para escolher o modo “Teste 3D”.




*Figura: 6.3.11a*

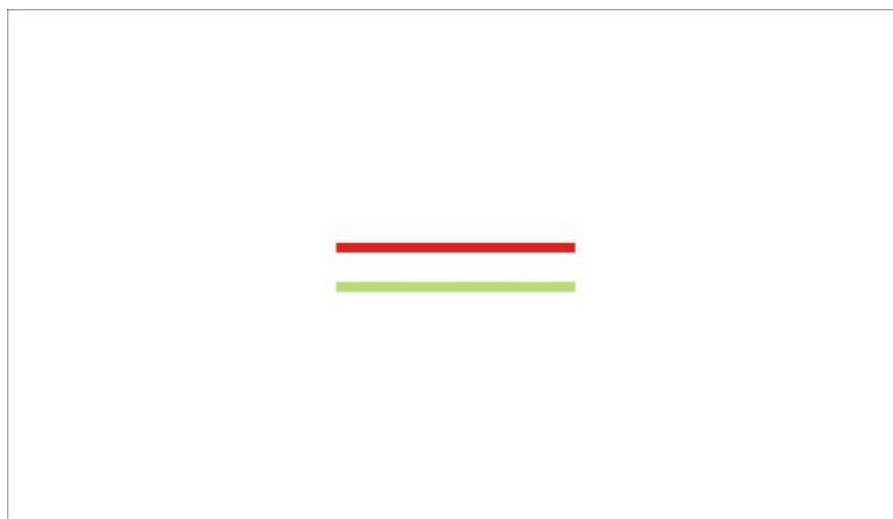
- Pressione a tecla  para fazer a troca das imagens.




*Figura: 6.3.11b*

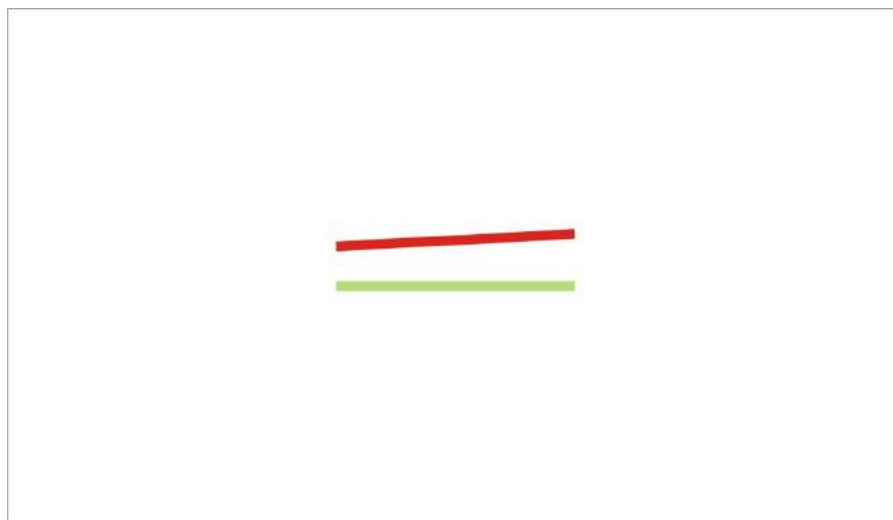
### **6.3.12. Teste de Torção**

- Pressione a tecla  para escolher o modo “Teste de Torção”.




*Figura: 6.3.12a*

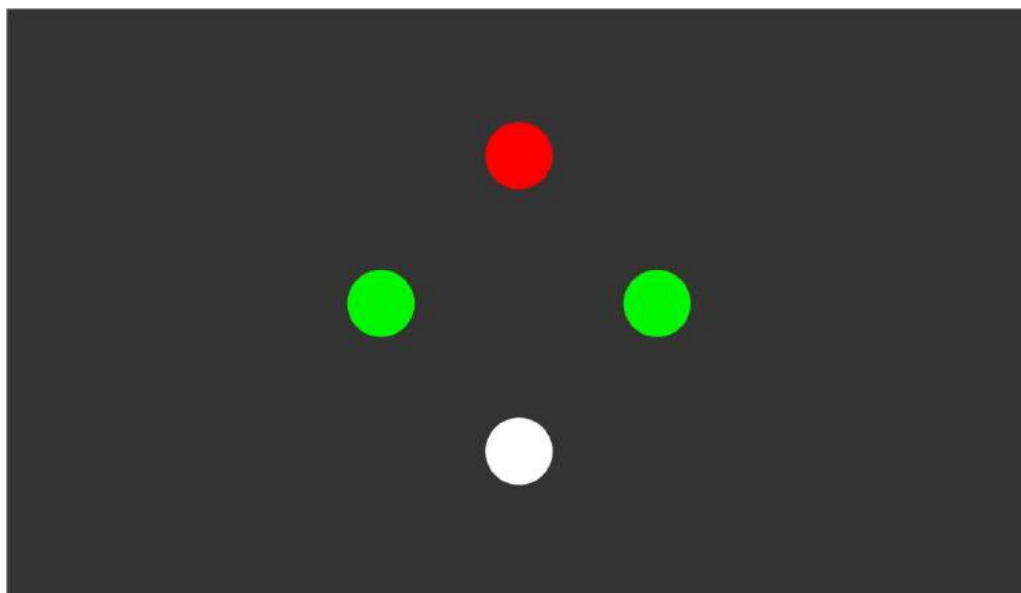
- Pressione a tecla  para movimentar em ângulo as barras horizontais.



*Figura: 6.3.12b*


### 6.3.13. *Luzes de Worth*

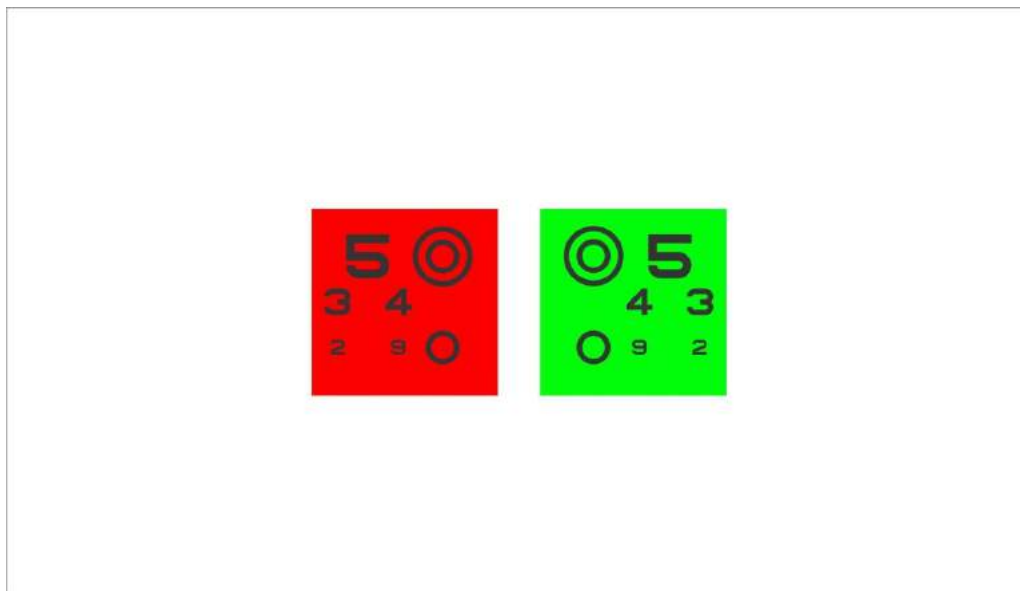
- Pressione a tecla  para escolher o modo “Luzes de Worth”.



*Figura: 6.3.13*

### 6.3.14. *Balanço Binocular*

- Pressione a tecla  para escolher o modo “Balanço Binocular”.




*Figura: 6.3.14*

### 6.3.15. *Filtros: Verde/Vermelho e Azul/Amarelo*

Para utilizar os recursos dos filtros, selecione um dos módulos abaixo:

- Letras
- Números
- Exames Infantis: Figuras/Mãozinha
- Snellen
- “C” de Landolt
- HOTV

#### *Filtros Verde/Vermelho*

- Com a imagem selecionada pressione a tecla  para utilização do filtro verde/vermelho.



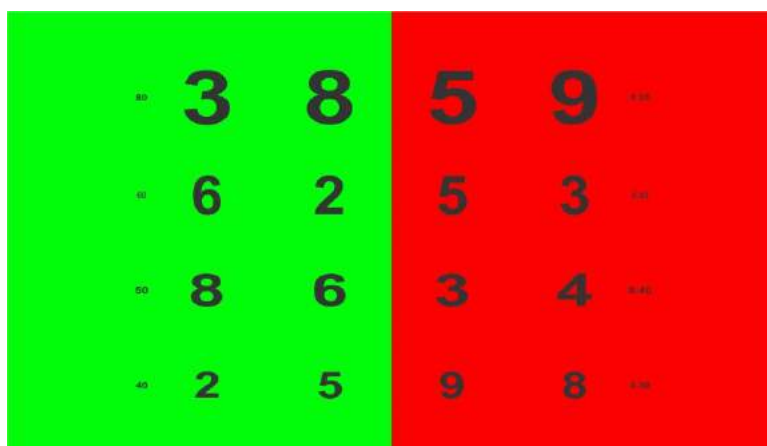


Figura: 6.3.15a

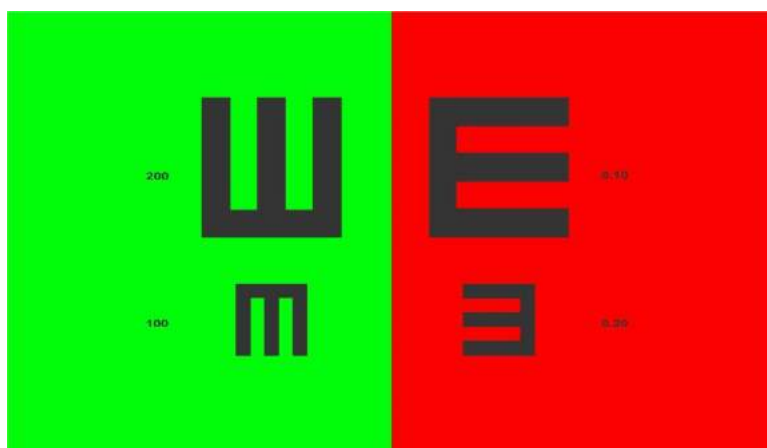


Figura: 6.3.15b

### Filtros Azul/Amarelo

- Pressione novamente a tecla  para utilização do filtro azul/amarelo.

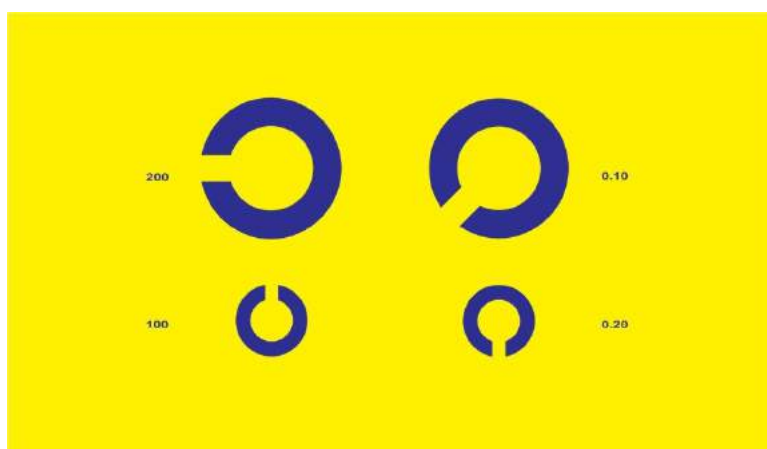


Figura: 6.3.15c

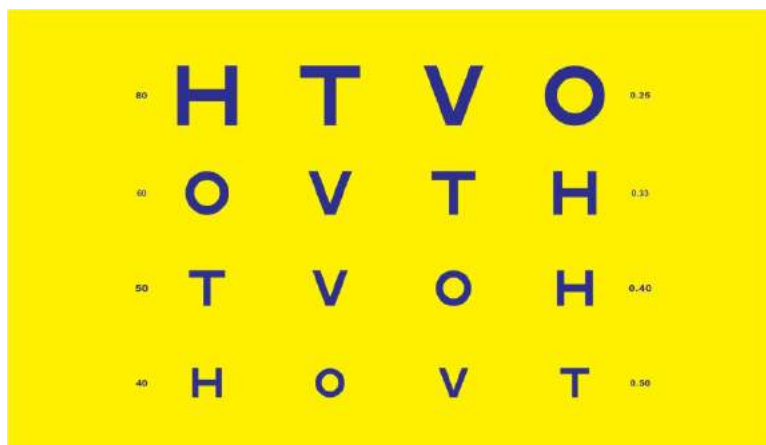



Figura: 6.3.15d

### 6.3.16. Ishihara / Semáforo

#### Ishihara

- Pressione a tecla  para escolher o modo “Ishihara”.

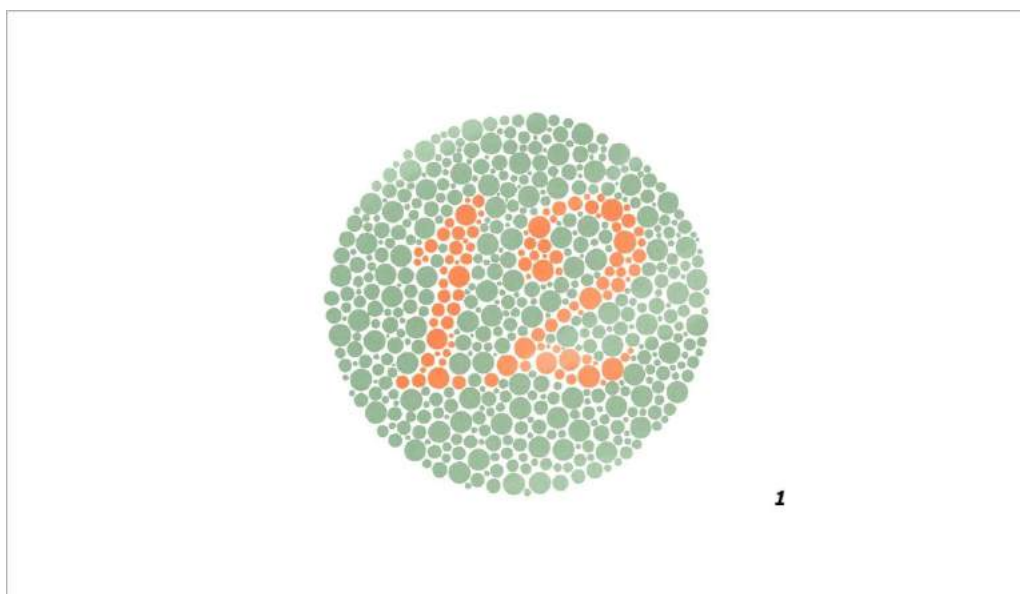
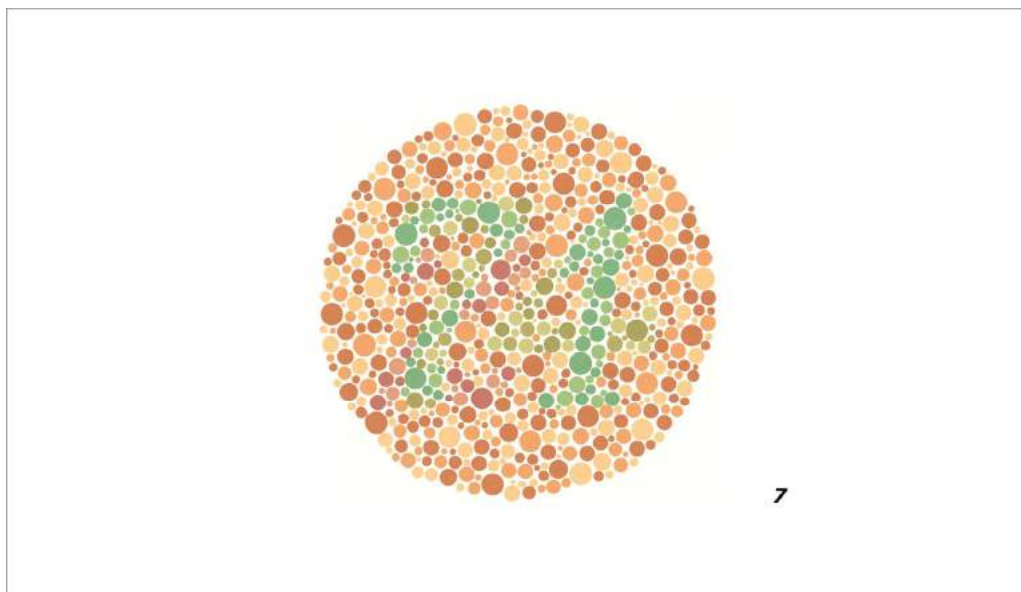


Figura: 6.3.16a

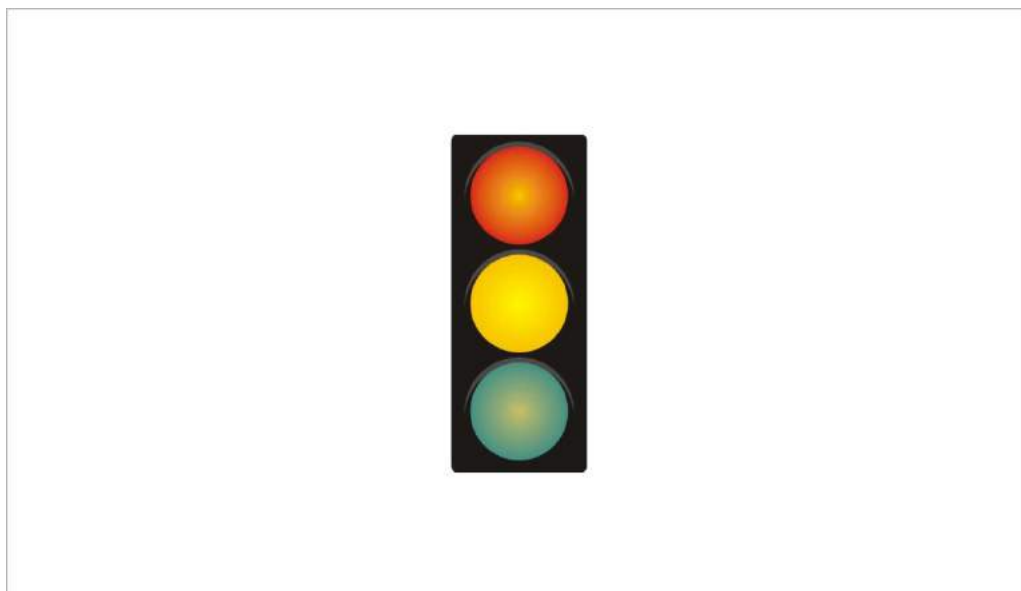
- Pressione a tecla  para fazer a troca das imagens.



*Figura: 6.3.16b*

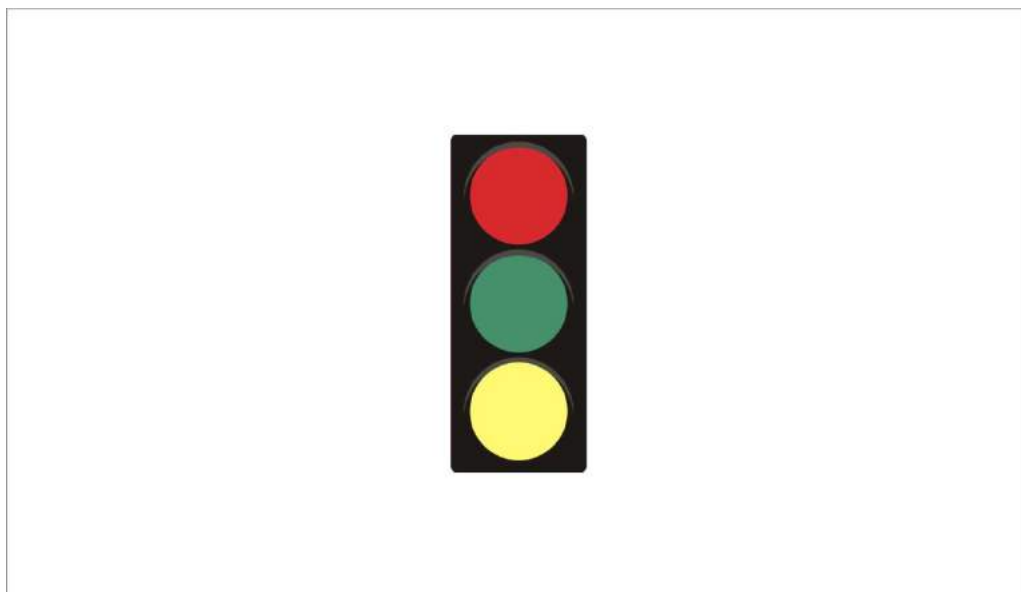
### *Semáforo*

- Pressione novamente a tecla  para escolher o modo “Semáforo”.



*Figura: 6.3.16c*


- Pressione a tecla  para fazer a troca das imagens.

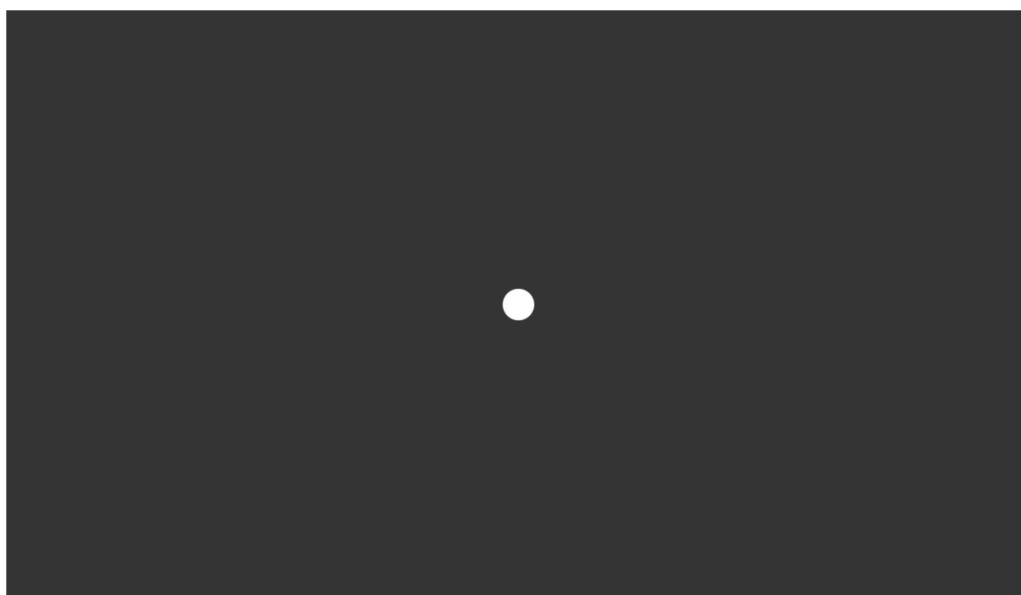


*Figura: 6.3.16d*

### **6.3.17. Ponto Fixo / Amsler**

#### **Ponto Fixo**

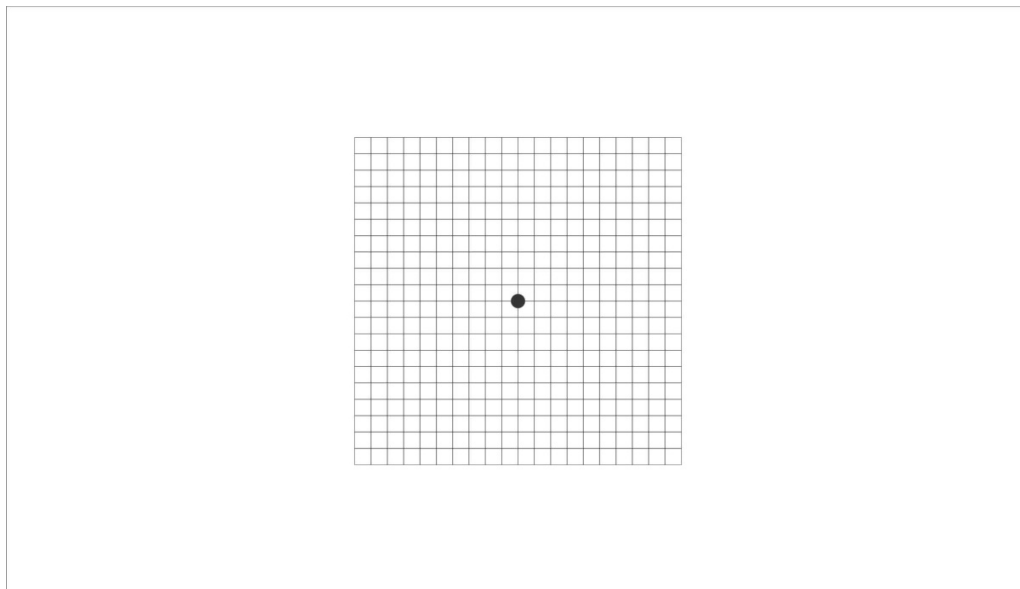
- Pressione a tecla  para escolher o modo “Ponto Fixo”.



*Figura: 6.3.17a*

*Amsler*


- Pressione novamente a tecla  para escolher o modo “Amsler”.



*Figura: 6.3.17b*

**6.3.18. Testes: Catarata / Glaucoma**

*Teste Catarata*

- Pressione a tecla  para escolher o modo “Catarata”.



*Figura: 6.3.18a*

- Pressione a tecla  para alterar o foco da imagem.



*Figura: 6.3.18b*

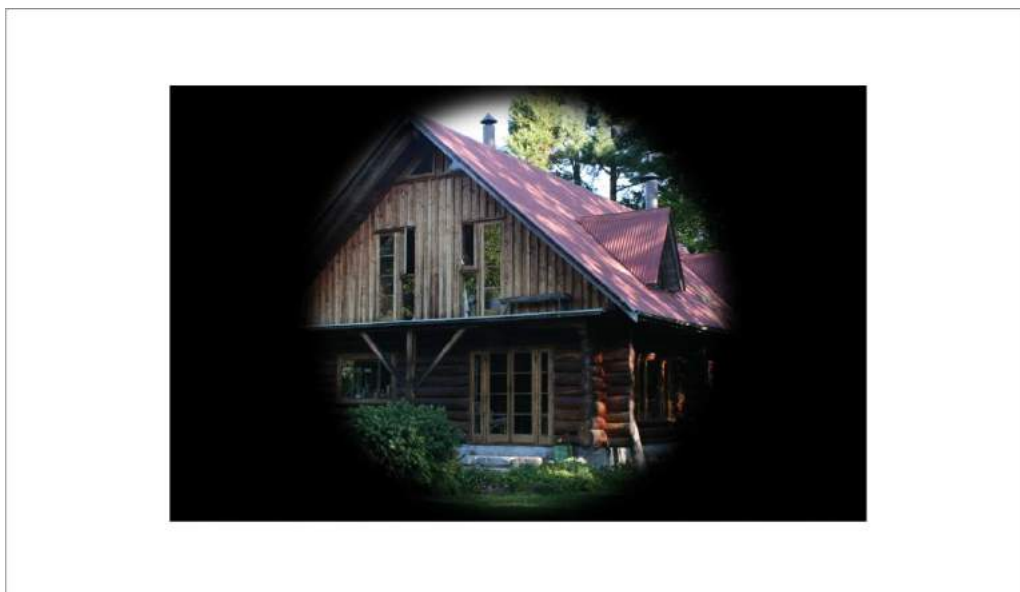
### *Teste Glaucoma*

- Pressione novamente a tecla  para escolher o modo “Glaucoma”.





*Figura: 6.3.18c*

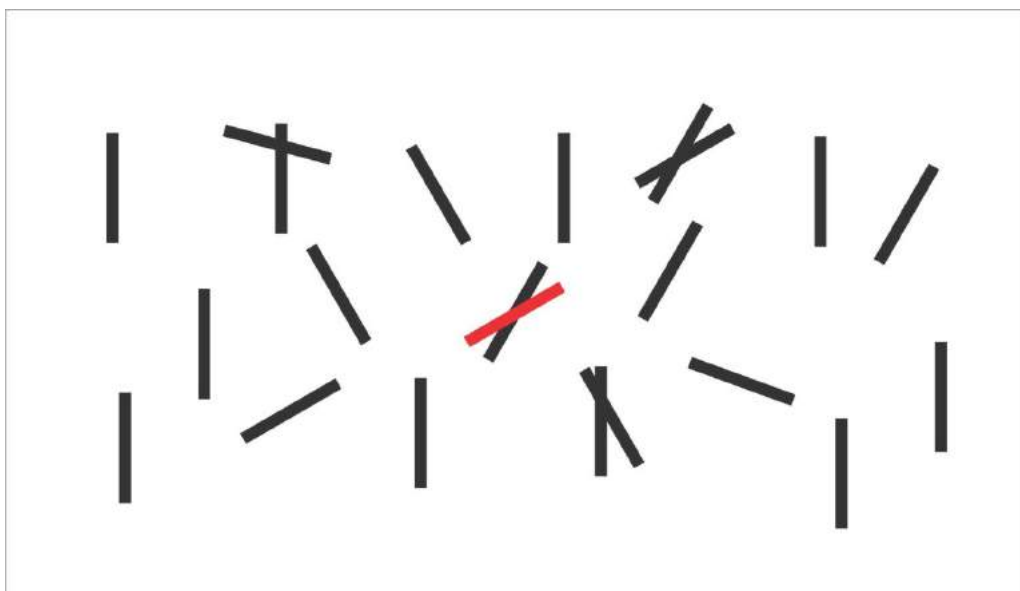
- Pressione a tecla  para alterar o foco da imagem.



*Figura: 6.3.18d*

### 6.3.19. Barras em Movimento

- Pressione novamente a tecla  para escolher o modo “Barras em Movimento” e utilize a tecla  para mudar aleatoriamente a sequencia da barra vermelha.




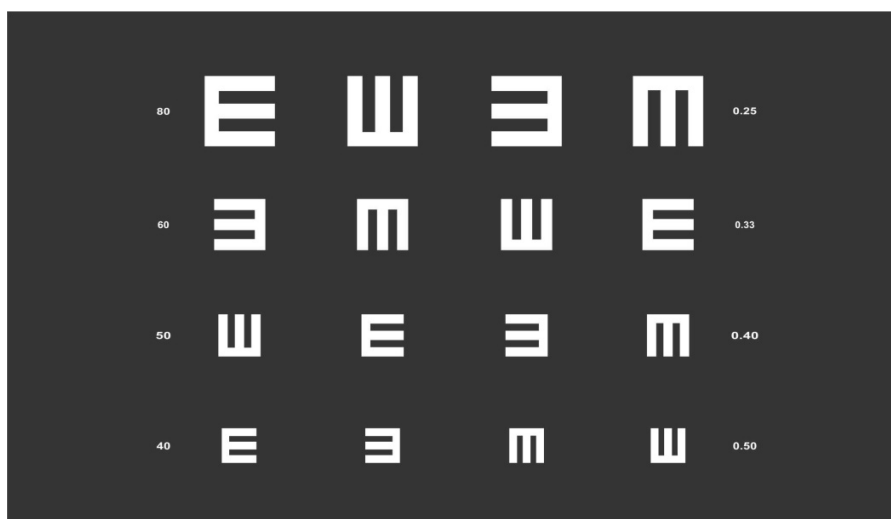
*Figura: 6.3.19*

### 6.3.20. *Negativo*

Para utilizar o recurso do filtro negativo selecione um dos módulos abaixo:

- Letras
- Números
- Exames Infantis: Figuras/Mãozinha
- Snellen
- “C” de Landolt
- ETDRS
- HOTV

- Com o módulo selecionado pressione a tecla  para utilização do filtro negativo.



*Figura: 6.3.20a*



*Figura: 6.3.20b*



### 6.3.21. Escala

Para ocultar / exibir a escala selecione um dos módulos abaixo:

- Letras
- Números
- Exames Infantis: Figuras/Mãozinha
- Snellen
- “C” de Landolt
- ETDRS
- HOTV

- Com o módulo selecionado pressione a tecla  para ocultar a escala.



*Figura: 6.3.21a*

- Com o módulo selecionado pressione a tecla  para exibir a escala.





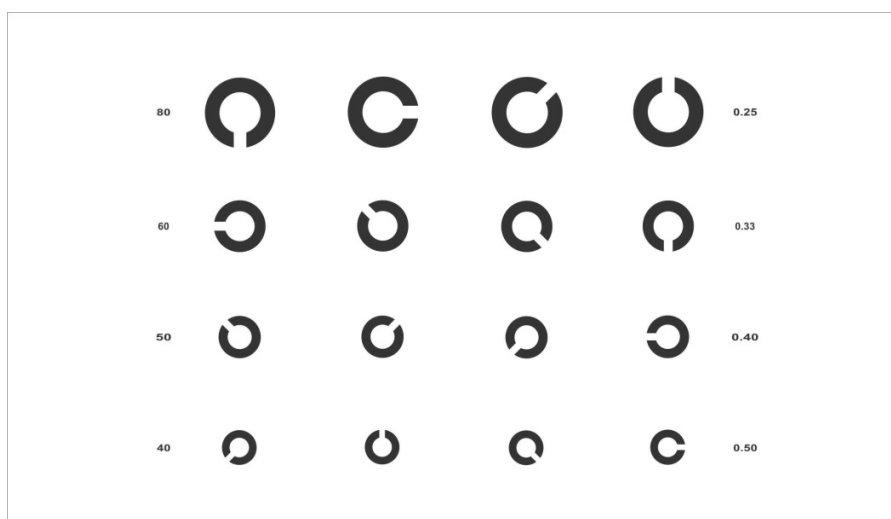
*Figura: 6.3.21b*

### 6.3.22. *Contraste*

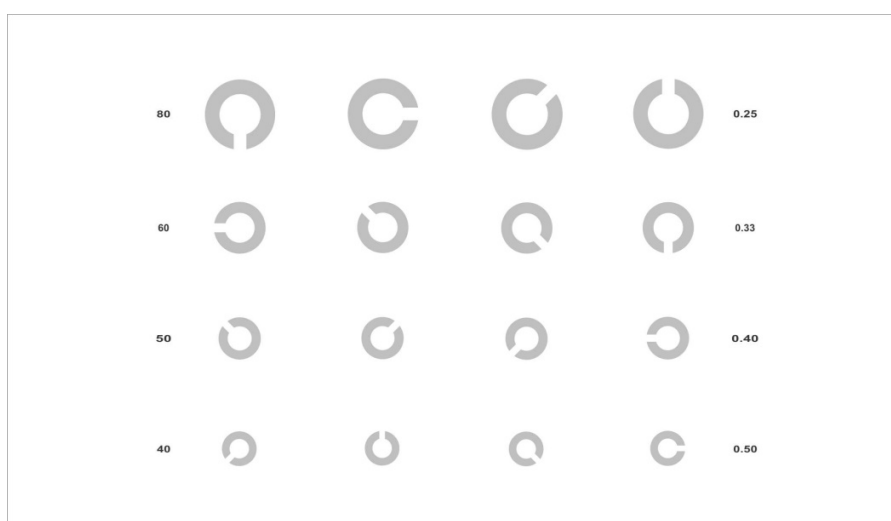
Para ajuste de contraste selecione um dos módulos abaixo:

- Letras
- Números
- Exames Infantis: Figuras/Mãozinha
- Snellen
- “C” de Landolt
- ETDRS
- HOTV

- Com o módulo selecionado pressione a tecla   para ajuste do contraste .



*Figura: 6.3.22a*



*Figura: 6.3.22b*

### 6.3.23. Programação de Sequência de Imagens

#### 6.3.23.1. Passos Para Realizar Sua Programação:

1. Pressione o botão **PROG** (Programação).
2. Escolha um Banco de Programação nos botões: **P1, P2, P3 ou P4**.
3. Escolha o optótipo que deseja inserir e pressione o botão **ENTRA**, para confirmar a entrada do optótipo na programação. Repita esse procedimento para cada optótipo que desejar inserir.
4. Após a escolha de todos os optótipos pressione o botão **PROG** para finalizar.
5. Para iniciar a sequência programada selecionar o Banco de Programação: **P1, P2, P3 ou P4** e pressionar a tecla NAV.

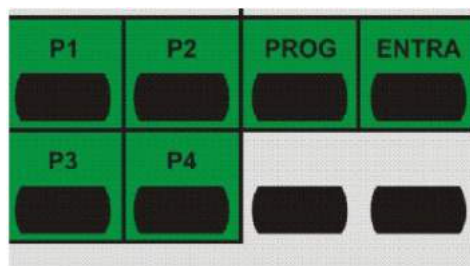


Figura: 6.3.23.1a



Figura: 6.3.23.1b

#### 6.3.23.2. Passos Para Apagar a Programação

1. Pressione o botão **PROG** (Programação).
2. Escolha um Banco de Programação nos botões: **P1, P2, P3 ou P4**.
3. Pressione o botão **PROG** para finalizar.

### 6.3.24. Menu: Configurações do Sistema

#### 6.3.24.1. Distância Entre Equipamento e Paciente.





- Pelo controle remoto pressione a tecla  para que possa entrar na tela de opções.
- Escolha a opção "Ajuste de Distância".



Figura: 6.3.24.1

- Pressione a tecla , pressione a tecla  para ajuste da distância de operação do equipamento que varia entre 0,3 a 7m com incremento de 10 cm, finalize pressionando a tecla  novamente para validar sua escolha, por padrão de fábrica o equipamento é configurado para uma distância de 5m.



**ATENÇÃO:** Não será necessário configurar o equipamento toda vez que ligar / desligar, pois suas configurações são armazenadas em sua memória.

### 6.3.24.2. Calibração de Optótipos


- Pelo controle remoto pressione a tecla  para que possa entrar na tela de opções.
- Escolha a opção "Calibração de Optótipo".



Figura: 6.3.24.2a




- Pressione a tecla , calibração da unidade de projeção dos optótipos.



Figura: 6.3.24.2b

- Posicione uma régua no monitor e pressione a tecla  para ajuste da unidade de projeção dos optótipos, finalize pressionando a tecla  novamente para validar a calibração.



*Figura: 6.3.24.2c*



**ATENÇÃO:** Não será necessário configurar o equipamento toda vez que ligar / desligar, pois suas configurações são armazenadas em sua memória.

### 6.3.24.3. Proteção de Tela




**ATENÇÃO:** Será necessário o uso de cartão de memória MicroSD e um computador com entrada para o mesmo.

- Fazer o encaixe do MicroSD no adaptador e inserir na entrada existente no computador, para que abra uma unidade semelhante o que acontece com pen-drive, caso o computador utilizado não tenha esta entrada é possível utilizar um adaptador externo facilmente encontrado no mercado.
- Acesse o drive do cartão MicroSD e crie uma nova pasta seguindo os passos:
  1. Clique com o **Botão Direito do mouse**
  2. Clique em **NOVO**
  3. Clique em **PASTA**
  4. Digite o nome da pasta **Eyetec-TA**
  5. E finalize pressionando a tecla **ENTER**
- Acesse a pasta **Eyetec-TA** e crie uma nova pasta seguindo os passos:
  1. Clique com o **Botão Direito do mouse**
  2. Clique em **NOVO**
  3. Clique em **PASTA**
  4. Digite o nome da pasta **Imagens**
  5. E finalize pressionando a tecla **ENTER**
- Acesse a pasta **Imagens** e adicione as imagens que desejar, em seguida retire o microSD do computador.
- Posicione o MicroSD na unidade de processamento.




Figura: 6.3.24.3a

- Pelo controle remoto pressione a tecla  para que possa entrar na tela de opções.
- Escolha a opção "Proteção de Tela".



*Figura: 6.3.24.3b*

- Pressione a tecla , para copiar as imagens a serem exibidas, retire o cartão MicroSD e desligue o equipamento (Conforme item 6.4 - Procedimento de Finalização do Sistema), fazendo com que as alterações sejam processadas.
- Em seguida ligue novamente o equipamento (Conforme item 6.1 - Procedimento de Inicialização do Sistema), com a finalidade de concluir as alterações.

**Dúvidas consulte nosso Suporte Técnico**

[suporte@eyetec.com.br](mailto:suporte@eyetec.com.br)  
**0800-771-3012**



#### 6.3.24.4. Atualização do Sistema




**ATENÇÃO:** Será necessário o uso de cartão de memória *MicroSD* e um computador com entrada para o mesmo.

- Fazer o encaixe do *MicroSD* no adaptador e inserir na entrada existente no computador, para que abra uma unidade semelhante o que acontece com pen-drive, caso o computador utilizado não tenha esta entrada é possível utilizar um adaptador externo facilmente encontrado no mercado.
- Acesse o drive do cartão *MicroSD* e crie uma nova pasta seguindo os passos:
  6. Clique com o **Botão Direito do mouse**
  7. Clique em **NOVO**
  8. Clique em **PASTA**
  9. Digite o nome da pasta **Eyetec-TA**
  10. E finalize pressionando a tecla **ENTER**
- Acesse a pasta **Eyetec-TA** e crie uma nova pasta seguindo os passos:
  6. Clique com o **Botão Direito do mouse**
  7. Clique em **NOVO**
  8. Clique em **PASTA**
  9. Digite o nome da pasta **Atualiza**
  10. E finalize pressionando a tecla **ENTER**
- Acesse a pasta **Atualiza** e adicione os arquivos de atualização fornecidos pela assistência técnica, em seguida retire o *microSD* do computador.
- Posicione o *MicroSD* na unidade de processamento.




Figura: 6.3.24.3a

- Pelo controle remoto pressione a tecla  para que possa entrar na tela de opções.
- Escolha a opção "Atualização do Sistema".

## **Configuração do Sistema** tecnologia para a vida




*Figura: 6.3.24.4*

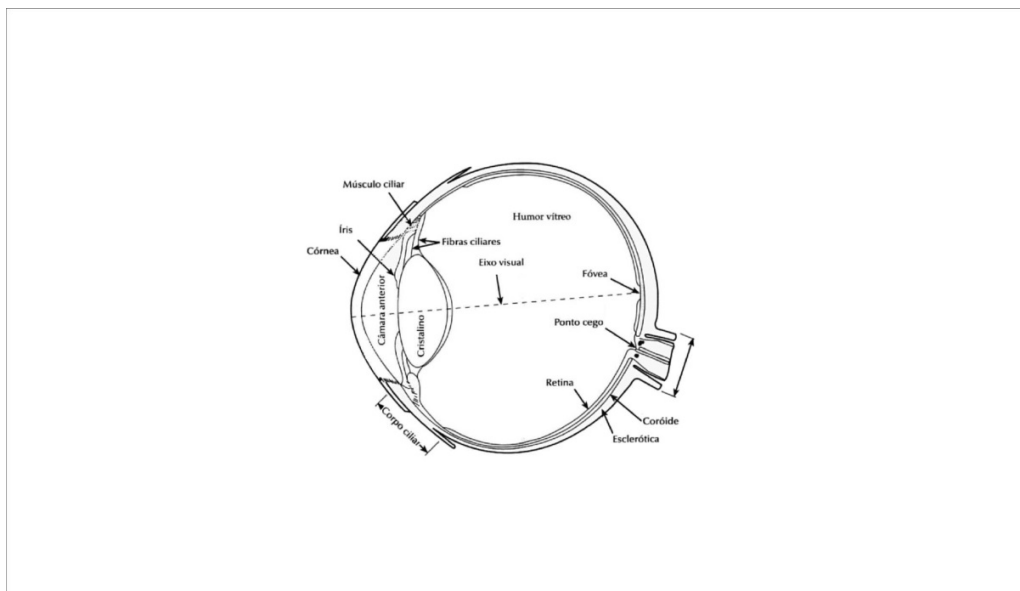
- Pressione a tecla , para atualizar o sistema, retire o cartão MicroSD e desligue o equipamento (Conforme item 6.4 - Procedimento de Finalização do Sistema), fazendo com que as alterações sejam processadas.
- Em seguida ligue novamente o equipamento (Conforme item 6.1 - Procedimento de Inicialização do Sistema), com a finalidade de concluir as alterações.

**Dúvidas consulte nosso Suporte Técnico**


[suporte@eyetec.com.br](mailto:suporte@eyetec.com.br)  
**0800-771-3012**

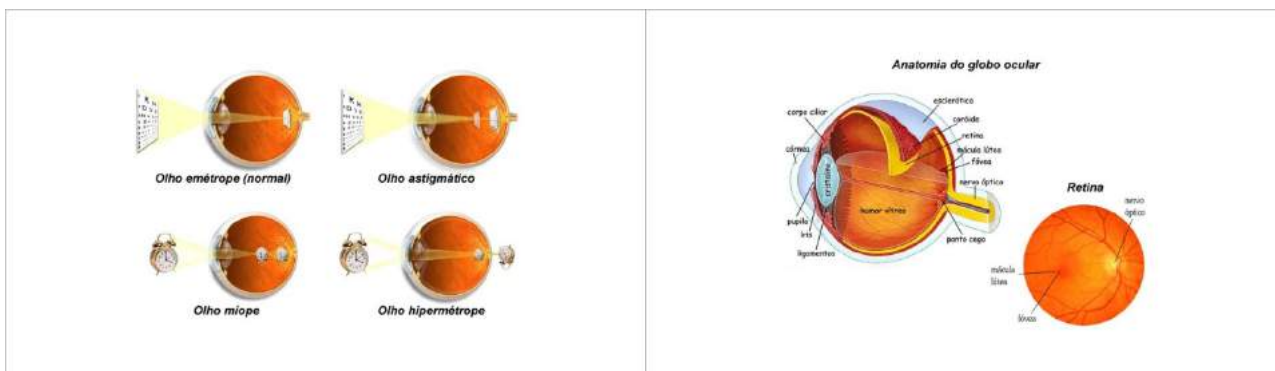
### 6.3.25. Informações

- Pressione a tecla  para escolher o modo “Informações”.



*Figura: 6.3.25a*

- Pressione a tecla  para fazer a troca das telas informativas.



*Figura: 6.3.25b*

*Figura: 6.3.25c*

### 6.3.26. Ajuda



- Pressione a tecla  para escolher o modo “Ajuda”.



Figura: 6.3.26a

### Ishihara – Tabela de Resultados

- Pressione a tecla  para exibir a tabela de resultados Ishihara.




Número da figura	Pessoa normal	Pessoa com deficiência Vermelho-Verde		Pessoa com total cego(a) à cores
		Portran	Deutan	
1	12			12
2	8			x
3	29			x
4	5			x
5	3			x
6	15			x
7	74			x
8	6	x		x
9	45	x		x
10	5	x		x
11	7	x		x
12	16	x		x
13	73	x		x
14	x		5	x
15	x		45	x
		Portran	Deutan	
		"Forte"	"Forte"	"Fraco"
16	26	6	(2) 6	2 (6)
17	42	2	(4) 2	4 (2)

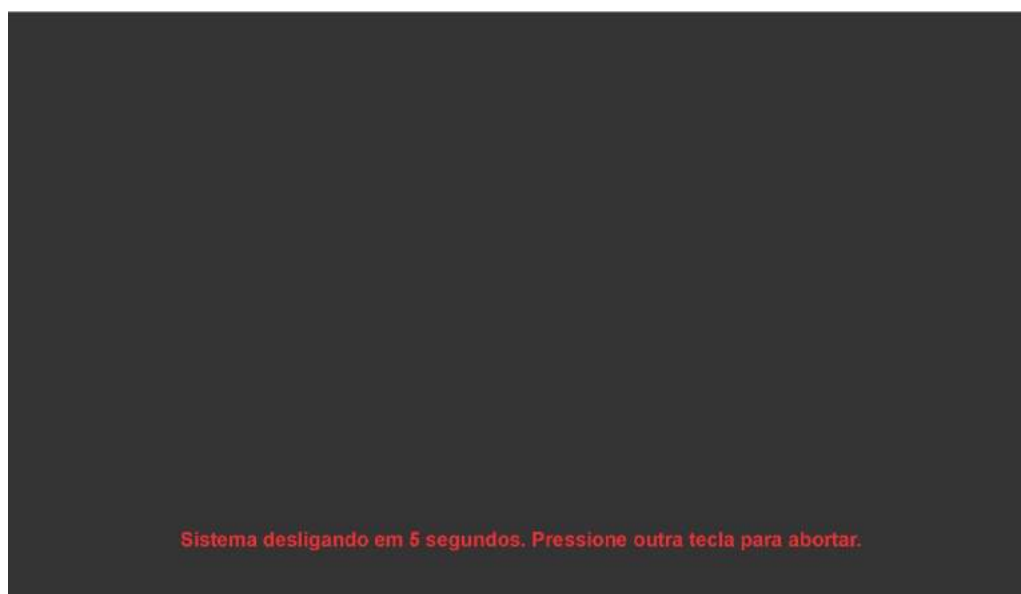
Figura: 6.3.26b

#### 6.4. Procedimento de Finalização do Sistema



**ATENÇÃO:** Após o uso do equipamento desligar os componentes do sistema afim de evitar consumo de energia e desgaste dos mesmos.

- Pressione a tecla  para desligar o equipamento e aguarde ate a contagem regressiva para finalizar o equipamento. Ou pressione qualquer tecla para abortar o desligamento (exceto a tecla "Desliga").



*Figura: 6.4*

## 7. ITENS DE REPOSIÇÃO

- Todos os itens de reposição podem ser facilmente encontrados no departamento de vendas ou assistência técnica da Eyetec.

### Unidade de Processamento



Figura: 7a

### Monitor



Figura: 7b

### Sensor do Controle



Figura: 7c

### Fonte de Alimentação



Figura: 7d

### Controle Remoto



Figura: 7e

### Cabo HDMI



Figura: 7f

### Cabo Alimentação



Figura: 7g

### Suporte de Parede



Figura: 7h

### 7.1. Unidade de Processamento

A unidade de processamento é acessada por controle remoto, permitindo o acesso aos exames disponíveis. É fornecido juntamente com o sistema e pode ser facilmente substituído caso seja necessário.

### 7.2. Monitor

Permite a visualização das informações da unidade de processamento. É fornecido juntamente com o sistema e pode ser facilmente substituído caso seja necessário.

### 7.3. Sensor do Controle

Permite a visualização das informações da unidade de processamento. É fornecido juntamente com o sistema. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária a substituição do componente.

#### ***7.4. Fonte de Alimentação***

Utilizado para converter os valores da rede elétrica doméstica para os valores nominais do equipamento. É fornecido juntamente com o sistema. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária à substituição do componente.

#### ***7.5. Controle Remoto***

Permite o acesso as informações da unidade de processamento. É fornecido juntamente com o sistema e pode ser facilmente substituído caso seja necessário.

#### ***7.6. Cabo HDMI***

Cabo de comunicação entre a unidade de processamento e o monitor. É fornecido juntamente com o sistema e pode ser facilmente substituído caso seja necessário.

#### ***7.7. Cabo de Alimentação***

Utilizado para conectar o equipamento a rede elétrica. É fornecido juntamente com o sistema e pode ser facilmente substituído caso seja necessário.

#### ***7.8. Suporte de Parede***

Permite a fixação do equipamento na parede. É fornecido juntamente com o sistema e pode ser facilmente substituído caso seja necessário.



***ATENÇÃO: Os cabos de ligações entre os componentes do equipamento bem como seus conectores estão em conformidade com os requisitos da ABNT NBR IEC 60601-1-2. A utilização de acessórios, transdutores e cabos que não sejam os especificados, à exceção dos vendidos pelo fabricante do equipamento como peças de reposição para componentes internos, pode resultar em acréscimo de emissões ou decréscimo da imunidade do equipamento.***

## 8. PROBLEMAS E SOLUÇÕES

### 8.1. Equipamento Não Liga

- Verifique a tensão de sua tomada se há energia e se está na tensão correta entre 110-220V~ conforme ajuste do equipamento.
- Verifique se o cabo de alimentação está conectado ao monitor. Verifique com multímetro se há tensão na tomada que esta conectada a fonte de alimentação.



**ATENÇÃO:** A Eyetec não cobre com garantia, os erros de inserção em tomadas com variações de tensões causadas pela rede elétrica, pois se isso ocorrer provavelmente danificará a fonte de alimentação do equipamento necessitando de uma troca a custos do cliente.

### 8.2. Equipamento Não Inicia o Sistema

- Verifique se o cabo HDMI e o cabo USB do sensor estão conectados corretamente ao equipamento.



**ATENÇÃO:** A Eyetec não cobre com garantia, equipamentos que tenham sido instalados fora das especificações do manual.

### 8.3. Não Troca as Imagens

- Verifique se as pilhas tipo AA de 1.5 V do controle remoto estão bem encaixadas, se não estão invertidas ou se não estão descarregadas.
- Verifique se o plástico protetor do controle remoto não está obstruindo o LED que fica no topo do controle.
- Verifique a conexão do conector USB do sensor do controle remoto com a entrada USB da unidade de processamento.



**ATENÇÃO:** Sob nenhuma hipótese remova os lacres de segurança. Da mesma forma, não deixe que terceiros tentem efetuar qualquer tipo de manutenção, pois você corre o risco de perder a garantia de seu equipamento.

- Em caso de qualquer problema que eventualmente venha a ocorrer com o equipamento deve ser primeiramente contatada a assistência técnica própria da Eyetec.
- Em hipótese alguma abrir o equipamento por pessoa não autorizada pela assistência técnica, podendo este perder a garantia segundo nosso tópico Garantia.
- Toda e qualquer manutenção é oferecida gratuitamente durante o período de 30 dias na garantia e somente pode ser realizada por pessoal técnico especializado ou a troca do mesmo junto a Eyetec.

**Ligação Gratuita Eyetec**

**0800-771-3012**

**faleconosco@eyetec.com.br**



## **9. PRECAUÇÕES, RESTRIÇÕES E ADVERTÊNCIAS**

- Este equipamento é de uso exclusivo em oftalmologia, sendo obrigatório a supervisão de um médico especializado durante a utilização do equipamento.
- Desligar o equipamento e os componentes do sistema completamente sempre que o mesmo não for utilizado por grandes períodos de tempo.
- Cobrir o equipamento com uma capa protetora quando o equipamento não estiver em uso.
- Não operar o equipamento e componentes do sistema ao sol, poeira ou umidade.



**ATENÇÃO:** *Conforme a Norma ABNT NBR IEC 60601-1-2 o funcionamento deste aparelho pode ser afetado negativamente pelas interferências eletromagnéticas que superem os níveis especificados na Norma IEC 60601-1-2.*

**ATENÇÃO:** *Equipamentos de comunicação RF móveis e portáteis podem afetar o sistema*

**ATENÇÃO:** *Este equipamento não emite ondas eletromagnéticas que interferem no funcionamento de equipamentos na sua proximidade. Ensaios de compatibilidade eletromagnética foram realizados em laboratório credenciado.*

**ATENÇÃO:** *Este equipamento não deve ser utilizado muito próximo ou empilhado sobre outros equipamentos. Caso isso seja necessário, recomenda-se que o equipamento seja observado para verificar a operação normal na configuração a qual será utilizado.*

**NOTA:** *Os esquemas de circuitos, lista de componentes, descrições técnicas e demais informações necessárias para manutenção do equipamento são reservadas a Eyetec, não sendo fornecidos aos usuários do equipamento.*

### **9.1. Biocompatibilidade dos Materiais em Contato com o Paciente ou Usuário (ISO 10993-1)**

A Eyetec declara que todas as partes do equipamento que entram em contato com o paciente ou com o usuário, são produzidos com materiais atóxicos e que não ocasionam reações alérgicas. Não existe risco de efeitos danosos às células, nem reações alérgicas ou de sensibilidade devido ao contato da pele com estes materiais durante o exame.

## 10. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO EQUIPAMENTO E OS COMPONENTES DO SISTEMA

- A manutenção do equipamento e os componentes do sistema poderá ser somente realizada por técnico habilitado junto à empresa, que dispõem de mão de obra especializada para reparar, repor peças e efetuar a manutenção.
- Entretanto, os seguintes procedimentos são recomendados ao usuário:
  1. Periodicamente checar a integridade do cabo HDMI, do cabo USB do sensor do controle e suas conexões.
  2. Limpar partes externas do equipamento e os componentes do sistema com pano macio levemente umedecido em água.
  3. Não esfregue e nunca utilize álcool.



**NOTA:** *O Equipamento e os componentes do sistema devem ser limpo mensalmente ou sempre que identificar sujeiras nas partes externas.*

- Cuidados importantes:
  1. Não molhe partes externas do equipamento ou componentes do sistema.
  2. Não ligue o equipamento ou componentes do sistema em faixa de tensão que não seja a recomendada.
  3. Não deixe o equipamento ou componentes do sistema exposto à umidade excessiva, poeira ou incidência direta de luz solar.
  4. Transportar se necessário em sua embalagem original.



**NOTA:** *O TA-LCD Slim deve ser encaminhado ao fabricante/assistência técnica ou solicitar a visita de um técnico autorizado a cada 24 meses para manutenção preventiva do equipamento.*

## 11. LIMPEZA E DESINFECÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA

Os componentes do sistema não devem ser molhados e nem ter contato com produtos químicos e/ou inflamáveis.

### 11.1. Desinfecção



**ATENÇÃO:** Não é necessário a desinfecção do TA-LCD Slim pois o mesmo não tem contato com o paciente.

### 11.2. Limpeza

- Apenas nas partes externas, usar somente sabão neutro com pano macio levemente umedecido em água. Não esfregue e nunca utilize álcool.
- Não abrir o equipamento em hipótese alguma, pois as partes internas não requerem limpeza por parte do usuário.



**ATENÇÃO:** Sempre desligue o equipamento da tomada antes de efetuar a limpeza.

- Sempre que o equipamento estiver desligado, cubra-o com sua capa para a fim de evitar acúmulo de pó.
- Caso seja necessário enviar o equipamento para manutenção, recomenda-se utilizar a embalagem original e transportadora autorizada pela fábrica.



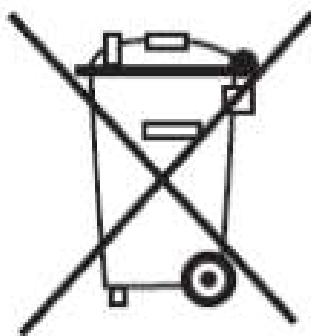
**ATENÇÃO:** Realizar todos os procedimentos de limpeza e desinfecção especificados.

## 12. DESCARTE

O descarte do equipamento ou de peças deve ser feito de acordo com os regulamentos ambientais, através de empresas de reciclagem ou disposição de resíduos sólidos licenciada no país de atuação. Em caso de descarte do equipamento ou de peças, não é necessário o envio à fábrica.

Verifique constantemente se todos os componentes do dispositivo não apresentam riscos ao ambiente, à equipe e ao público e se podem ser descartados com segurança de acordo com os protocolos hospitalares ou protocolos ambientais locais.

**O descarte do TA-LCD Slim e suas partes, após sua vida útil, são de responsabilidade do usuário e deve atender à legislação local e vigente em sua região.**



**ATENÇÃO:** Não descarte o produto ou peças juntamente com os resíduos domésticos comuns.

### **13. ASSISTÊNCIA TÉCNICA EYETEC**

A Eyetec Equipamentos Oftálmicos conta com um **Departamento próprio de Assistência Técnica**, com técnicos qualificados a fim de solucionar problemas técnicos. Nossos técnicos também estão empenhados em oferecer serviços como: instalação in-loco <sup>2</sup> e manutenção de nossos equipamentos in-loco <sup>2</sup> em todo território nacional, bem como treinamento e suporte técnico ao usuário.

O atendimento aos nossos clientes poderá ser efetuado em seu próprio consultório, clínica, hospital ou instituição, de acordo com o tipo de serviço solicitado <sup>2</sup>.

Para a solicitação de serviços técnicos, entre em contato com a Eyetec e solicite um agendamento do serviço com um de nossos consultores técnicos, através dos telefones:

<sup>2</sup> - Consultar disponibilidade e valores relacionados.

**Contato: 55-(16)-3363-3011  
0800-771-3012**

se preferir, pelo nosso site:

[www.eyetec.com.br](http://www.eyetec.com.br)

ou e-mail:

[suporte@eyetec.com.br](mailto:suporte@eyetec.com.br)

## 14. TERMO DE GARANTIA

Este aparelho foi fabricado pela Eyetec Equipamentos Oftálmicos Indústria Comércio Importação e Exportação Ltda, e é garantido para o primeiro comprador, em condições normais de operação, contra defeitos de fabricação ou materiais pelo período de 01 (um) ano a partir da data efetiva da Nota Fiscal de compra. A garantia perderá sua validade se o aparelho tiver sido danificado, seja por acidente, ou por uso inadequado, ou se o mesmo tiver seus lacres violados ou modificados por empresas terceirizadas ou pessoas não autorizadas. Esta garantia isenta a Eyetec de qualquer outra obrigação expressa ou subentendida e não cobre nenhuma outra garantia.

Cabe ao comprador do aparelho comprovar que o mesmo se encontra dentro do prazo de garantia mediante a apresentação do documento de compra. Portanto, guarde-o cuidadosamente.

**Nota: No caso de defeito de fabricação e funcionamento do aparelho, dentro do período de garantia (12 meses); as despesas decorrentes com: transporte do equipamento, hospedagem, e viagem do técnico, serão por conta do cliente; exceto troca de peças, componentes e mão-de-obra.**

<h1>Certificado de Garantia</h1> 	
Equipamento: _____	
Modelo: _____	
Número de Série _____	
Representação: _____	Data ____/____/____
_____	_____
Representante	Eyetec Equip. Oftálmicos

Eyetec Equipamentos Oftálmicos Indústria Comércio Importação e Exportação Ltda.  
CNPJ: 69.163.970/0001-04  
Rua: Gelsomino Saia, nº 260 - Jardim Maracanã  
CEP: 13571-310 São Carlos/SP - Brasil  
Fone/Fax: +55 16 3363-3012

## ***15. AUTORES E RESPONSÁVEL TÉCNICO***

### **Autor:**

Reinaldo Dias  
*Planejamento e Desenvolvimento de Produto*

### **Responsável Técnico:**






Silvio Antonio Tonissi Jr.  
*CREA: 0601619180*

### **Aprovação:**

Antonio Carlos Romão  
*Diretor de Projetos*

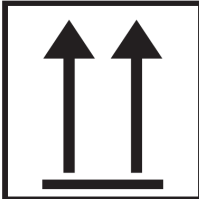


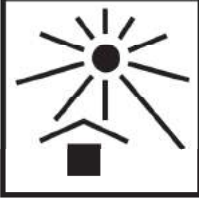

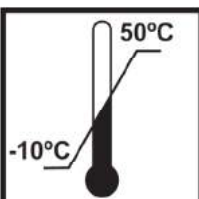
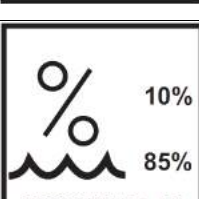
## 16. SIMBOLOGIA E ABREVIACOES

### 16.1. O Significado dos Símbolos Normalizados, Impressos no Equipamento e Manual

Símbolo	Descrição	Localização
	Fabricante	Manual
<b>IPX0</b>	Equipamento não-protegido contra penetração nociva de gua	Manual
	ATENÇÃO!	Equipamento, Manual
	Parte aplicada Tipo B, proporciona um grau de proteção especial contra choque elétrico	Equipamento, Manual
	USB - Porta Serial Universal.	Equipamento, Manual
	Corrente alternada	Equipamento, Manual
	Descarte do equipamento ou peças conforme regulamentos ambientais	Equipamento, Manual



## 16.2. O Significado dos Símbolos Normalizados, Impressos na Embalagem

Símbolo	Descrição	Localização
	ESTE LADO PARA CIMA: Indica a posição do lado de cima da embalagem.	Embalagem
	FRÁGIL: O conteúdo da embalagem é frágil, portanto, deve ser manuseado com cuidado.	Embalagem
	EMPILHAMENTO MÁXIMO: Indica o máximo número de embalagens idênticas que podem ser sobrepostas.	Embalagem
	PROTEGER CONTRA A LUZ SOLAR: A embalagem deve permanecer ao abrigo da luz solar.	Embalagem
	PROTEGER CONTRA A CHUVA: A embalagem deve permanecer ao abrigo da chuva.	Embalagem
	LIMITE DE TEMPERATURA: Indica a temperatura limite para armazenamento e manuseio da embalagem como carga em transporte.	Embalagem
	UMIDADE RELATIVA: Indica a umidade limite para armazenamento e manuseio da embalagem como carga em transporte.	Embalagem

### 16.3. O Significado das Abreviações, Impressas no Manual do Usuário e no Equipamento

Abreviação	Descrição	Localização
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas	Manual
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária	Equipamento, Manual
CISPR	Comissão Especial Internacional sobre interferência de rádio	Manual
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica	Equipamento, Manual
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia	Equipamento, Manual
HDMI	Interface Multimídia de Alta Definição	Equipamento, Manual
IE	Inscrição Estadual	Equipamento, Manual
IEC	Comissão Internacional de Eletrotécnica	Manual
LCD	Display de Cristal Líquido	Manual
LED	Diodo Emissor de Luz	Equipamento, Manual
NBR	Normas Brasileiras	Manual
RF	Rádio Frequência	Manual
USB	Universal Serial Bus	Manual

#### 16.4. O Significado das Unidades, Impressas no Manual do Usuário e no Equipamento

Abreviação	Descrição	Localização
°C	Graus Celsius.	Manual
A	Corrente Elétrica.	Manual
cm	Centímetros.	Manual
GHz	Gigahertz.	Manual
hPa	Unidade de Pressão Atmosférica.	Manual
Hz	Frequência.	Equipamento, Manual
Kg	Quilogramas.	Manual
kHz	Quilohertz.	Manual
kV	Quilovolts.	Manual
m	Metro.	Manual
MHz	Megahertz.	Manual
mm	Milímetros.	Manual
UR	Umidade Relativa.	Manual
V	Volts.	Manual
V~	Tensão Alternada.	Equipamento, Manual
Vcc	Tensão Contínua	Equipamento, Manual
Vrms	Valor quadrático médio.	Manual
W	Wats.	Manual

# SATURN

## TOPÓGRAFOS DE CÓRNEA

Um moderno equipamento de diagnóstico rápido e preciso para avaliação da curvatura da córnea



[eyetec.com.br](http://eyetec.com.br)

Há quase 30 anos somos fascinados por dominar tecnologias e criar produtos inovadores e confiáveis que atendem todas as suas expectativas sempre com respeito as pessoas e ao meio ambiente.

**eyetec**<sup>®</sup>  
tecnologia para a vida



ANVISA: 80042559014

• A Movimentação Automatizada do Saturn 32A permite, via software, tornar os exames mais práticos e confiáveis.



• Contém 3 câmeras de alta resolução capturando imagens com qualidade e que facilitam a focalização e o alinhamento do eixo do olho.

• A Iluminação a LED permite uma imagem nítida e um melhor contraste dos anéis mesmo em olhos muito claros.

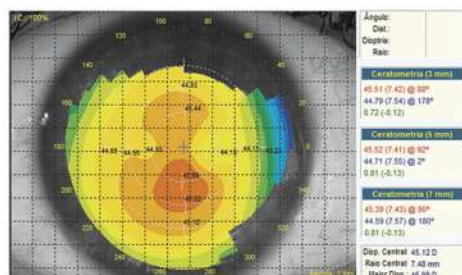
## SOFT

O Software do topógrafo Eyetec é um dos mais completos do mercado, disponibilizando uma gama completa de mapas e relatórios.

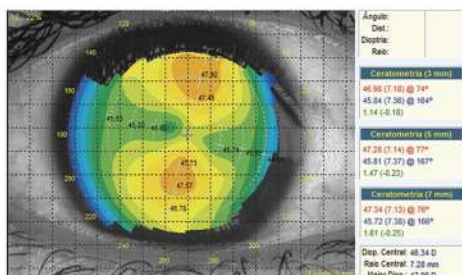
• Axial, Aberrometria, Tangencial, Elevação Real, Refrativo, Diferencial, Absoluto, Duplo, Multi Mapas, Lentes de Contato entre outros.

• 2 índices para ceratocone o I-S, Inferior e Superior, e o Rabinowitz/Rasheed Kisa%, sendo este último o mais reconhecido como específico para detecção do Ceratocone.

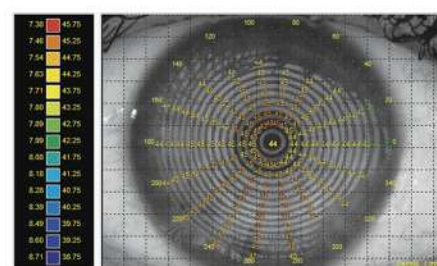
## MAPA AXIAL



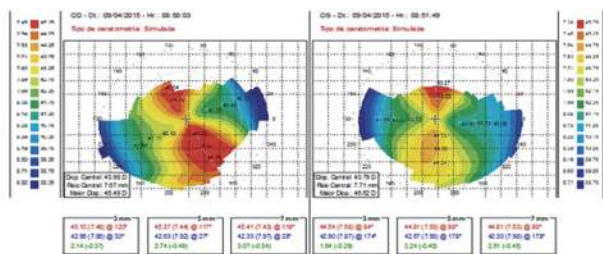
## MAPA TANGENCIAL



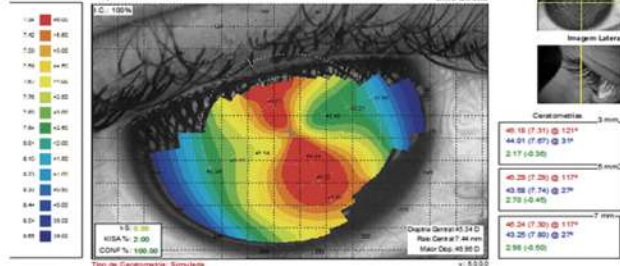
## MAPA PONTOS



Mapa Duplo - Axial



Mapa Axial - Color



- A **Movimentação Manual** do Saturn 32M possui um sistema de alinhamento e focalização manual com auxílio de imagens no computador.



- Captura automática e manual definido via software.
- Cone com 32 anéis, a maior resolução disponível.
- A **Queixeira Dupla** trás maior agilidade e conforto para o paciente e o operador.

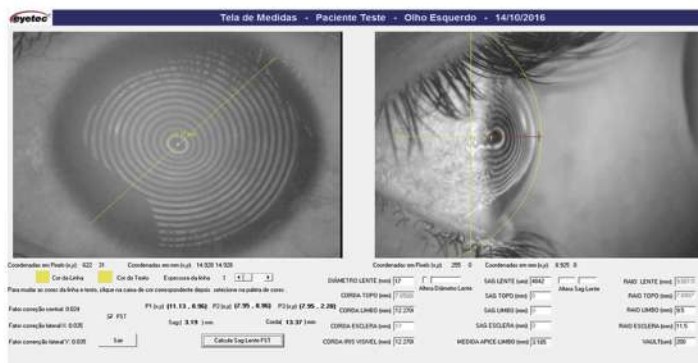


ANVISA: 80042550009

## WARE

- Um Sistema de processamento otimizado para qualquer tipo de córnea. O exclusivo software de processamento SFD (*Smart Fast Detect*) patenteado permite três níveis de detecção.
- Alto índice de confiabilidade (porcentagem de centralização).
- Um algoritmo sofisticado e preciso na detecção e edição dos anéis.
- O Gerenciador de Laudos cria e reexibe com facilidade.
- Exportação com DICOM, captura Automática e Aberrometria.
- Um Software com interface amigável e em português.

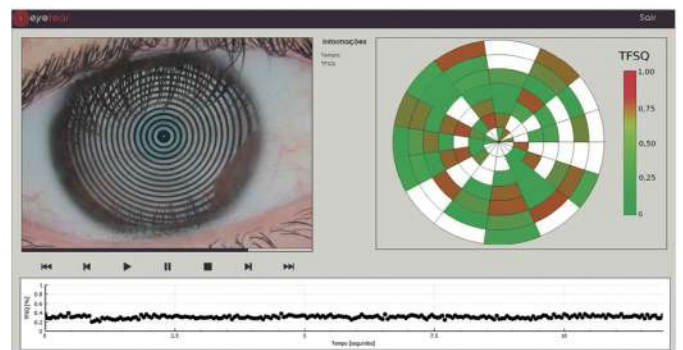
## LENTE ESCLERAL



- Com as imagens obtidas pelas câmeras central e lateral, o software calcula a distância sagital e o diâmetro da íris, obtendo as medidas do Ápice da córnea tanto ao Limbo quanto à Esclera.
- Cálculo de ceratometria simulada ortogonalmente corrigida SIMK.

Assim, é possível escolher a lente escleral mais adequada na caixa de lente de provas do fabricante.

## TEAR FILM



- Um algoritmo de Inteligência Artificial para a aplicação de técnicas não - invasivas para a determinação do tempo de rompimento do filme lacrimal (*NIK BUT, Noninvasive Keratograph Breakup Time*).
- Ferramenta para a medida da espessura do menisco lacrimal (*TMH, Tear Meniscus Height*).



## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA



Alimentação Elétrica:	110-220 V~	110-220 V~
Frequência:	50-60 Hz	50-60 Hz
Corrente de Entrada:	900 mA	600 mA
Fusível Externo:	1,5 A	1,5 A
Dimensões (mm):	440 x 350 x 520	440 x 350 x 520
Disco de Plácido:	32 anéis	32 anéis
Peso:	20,0 Kg	12,0 Kg
Número de pontos medidos:	11520	
Número de pontos analisados:	> 100.000	
Distância de trabalho:	100 mm	
Campo de visão:	10.5 a 14.5 mm	
Eixo:	0 a 360 graus	
Faixa de dioptrias:	9-99 D	
Resolução:	0,1 D	
Reprodutibilidade:	+/- 0,15 D	
Conexão:	USB	
Calibrador:	4 Lentes Esféricas	
Câmera:	3 Câmeras de Alta Resolução	

---

# MANUAL DO USUÁRIO



**SATURN**  
32A

Topógrafo de Córnea



## Fabricante

### **Eyetec Equipamentos Oftálmicos Indústria Comércio Importação e Exportação Ltda.**



CNPJ: 69.163.970/0001-04  
IE: 637.104.199.113  
Rua: Gelsomino Saia, nº 260 - Jardim Maracanã  
CEP: 13571-310 São Carlos/SP - Brasil  
Fone/Fax: +55 16 - 3363 3012  
Email: [eyetec@eyetec.com.br](mailto:eyetec@eyetec.com.br)  
Web site: [www.eyetec.com.br](http://www.eyetec.com.br)  
AFE ANVISA Nº: 8.00.425-5



***ATENÇÃO:** Não modifique este equipamento ou qualquer componentes do sistema sem autorização do fabricante, pois pode impactar no funcionamento e segurança do mesmo. A Eyetec não assume responsabilidade por quaisquer danos causados à indivíduos ou propriedade, ocasionados pelo uso incorreto deste equipamento, seja pela utilização em não conformidade com as informações, recomendações e avisos apresentadas no manual do usuário, modificações realizadas no aparelho, tentativas de reparo fora da assistência técnica, operação por pessoa não qualificada, utilização de aparelho defeituoso ou uso de acessórios e partes não fornecidas pelo fabricante.*

***ATENÇÃO:** Este equipamento não possui contra indicações quanto ao seu uso.*

Saturn 32A, Eyetec e seus respectivos logos são uma marca registrada da Eyetec Equipamentos Oftálmicos Ind. Com. Imp. e Exp. Ltda. O software interno deste produto é propriedade intelectual da Eyetec, sendo protegido pelas leis internacionais de copyright. É fornecido a título exclusivo de utilização com o presente e único equipamento, identificado pelo número de série, não podendo ser, no todo ou em partes, copiado, avaliado, recopilado ou alterado de nenhuma forma.

## **Tempo de Vida Útil: 5 Anos**

### **Saturn 32A - Manual do Usuário Revisão 3.1 – Julho 2016**

## Índice

1.	A EYETEC .....	9 -
2.	CARACTERÍSTICAS GERAIS.....	10 -
2.1.	Sumário das Especificações de Aplicação do Equipamento.....	10 -
2.2.	Introdução .....	11 -
2.3.	Classificação .....	11 -
2.4.	Especificações .....	12 -
2.5.	Componentes Integrantes do Sistema .....	13 -
2.6.	Embalagem .....	14 -
3.	COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA .....	15 -
3.1.	Emissões Eletromagnéticas- Para Todos os Equipamentos e Sistemas .....	15 -
3.2.	Imunidade Eletromagnética - Para Todos os Equipamentos e Sistemas .....	15 -
3.3.	Imunidade Eletromagnética - Para Todos os Equipamentos e Sistemas Que Não São de Suporte a Vida .....	16 -
3.4.	Distâncias de Separação Recomendadas Entre Equipamentos de Comunicação de RF Portáteis e Móveis e o Equipamento ou Sistema – Para Equipamento e Sistemas Que não São de Suporte a Vida .....	18 -
3.5.	Desempenho Essencial do Saturn 32A .....	18 -
4.	INSTALAÇÃO E MONTAGEM DO EQUIPAMENTO E OS COMPONENTES DO SISTEMA .....	19 -
4.1.	Retirada da Embalagem e Transporte do Equipamento.....	19 -
4.2.	Verificar Onde Será Instalado o Equipamento e os Componentes do Sistema .....	19 -
4.3.	Instalação Elétrica .....	21 -
5.	COMPUTADOR .....	22 -
6.	UNIDADE DE OBSERVAÇÃO .....	23 -
6.1.	Partes Aplicadas .....	23 -
6.2.	Botão ON/OFF .....	24 -
6.3.	Porta Fusível.....	24 -
6.4.	Conexão USB .....	26 -
6.5.	Alimentação .....	26 -
6.6.	Ajuste de Altura do Olho do Paciente .....	27 -
7.	INSTALAÇÃO DO MANUAL ELETRÔNICO SATURN 32A.....	29 -
7.1.	Instalando o Manual Eletrônico Saturn 32A .....	29 -

8.	INSTALAÇÃO DO SOFTWARE .....	33 -
8.1.	Instalando o Software Saturn 32A .....	33 -
8.2.	Instalando o Adobe Reader .....	38 -
8.3.	Instalando a Câmera .....	39 -
8.4.	Instalando a Comunicação .....	41 -
8.5.	Instalando o Firebird.....	43 -
8.6.	Instalando o Flash Player .....	48 -
8.7.	Instalando o Nero InCD .....	49 -
8.8.	Instalando o PDFCreator .....	52 -
9.	OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO – CONFIGURAÇÃO E CAPTURA DE IMAGENS.....	59 -
9.1.	Procedimento de Inicialização do Sistema .....	59 -
9.2.	Iniciando o Software Saturn 32A .....	59 -
9.3.	Utilizando o Teclado .....	60 -
9.4.	Utilizando o Mouse.....	61 -
9.5.	Imprimindo .....	61 -
9.6.	Médicos .....	61 -
9.6.1.	Cadastrar Médicos.....	62 -
9.6.2.	Alterar Médicos.....	63 -
9.6.3.	Excluir Médicos .....	63 -
9.6.4.	Localizar Médicos .....	64 -
9.7.	Navegador do Saturn 32A .....	64 -
9.7.1.	Como Funciona o Navegador .....	65 -
9.8.	Pacientes.....	66 -
9.8.1.	Cadastrar Pacientes .....	66 -
9.8.2.	Editar Paciente .....	68 -
9.8.3.	Excluir Paciente .....	68 -
9.8.4.	Busca Rápida .....	68 -
9.8.5.	Busca Avançada.....	69 -
9.9.	Exame .....	70 -
9.9.1.	Novo Exame .....	70 -
9.9.2.	Digitalizar Imagem.....	71 -
9.9.2.1.	Movimentação.....	71 -

9.9.2.2.	Posicionando a Imagem.....	- 72 -
9.9.2.3.	Detectar Anéis .....	- 73 -
9.9.2.4.	Editando os Anéis.....	- 74 -
9.9.2.4.1.	Tolerância de Varredura .....	- 74 -
9.9.2.4.2.	Índice de Confiabilidade .....	- 75 -
9.9.2.4.3.	Visualização dos Anéis ou Pupila.....	- 75 -
9.9.2.4.4.	Ferramentas de Manipulação dos Anéis.....	- 75 -
9.9.2.4.5.	Ferramentas de Manipulação de Pupila .....	- 76 -
9.9.2.5.	Visualizando o Mapa .....	- 77 -
9.9.2.5.1.	Escala Personalizada.....	- 79 -
9.9.2.5.2.	Visualização de Impressão dos Mapas.....	- 79 -
9.9.2.5.3.	Impressão dos Mapas.....	- 80 -
9.9.2.6.	Gravando Um Exame.....	- 80 -
9.9.3.	Excluir Um Exame.....	- 81 -
9.9.4.	Visualização dos Mapas .....	- 82 -
9.9.5.	Painel de Informações .....	- 83 -
9.9.5.1.	Diagnóstico e Observações .....	- 83 -
9.10.	Laudos .....	- 84 -
9.10.1.	Criar Novo Laudo .....	- 84 -
9.10.1.1.	Edição das Condições do Exame.....	- 86 -
9.10.1.2.	Edição das Informações Sobre Olho Direito ou Esquerdo .....	- 86 -
9.10.1.3.	Edição da Conclusão .....	- 86 -
9.10.2.	Exemplo de Impressão do Laudo .....	- 87 -
9.10.3.	Visualizar Laudos .....	- 87 -
9.10.4.	Excluir Laudos.....	- 88 -
9.11.	Utilitários do Sistema .....	- 88 -
9.11.1.	Backup .....	- 89 -
9.11.1.1.	O CD-RW .....	- 90 -
9.11.1.2.	Formatando o CD-RW .....	- 90 -
9.11.1.3.	Observações Importantes.....	- 92 -
9.11.1.4.	Backup Automático .....	- 92 -
9.11.1.5.	Backup Manual .....	- 94 -

9.11.1.6. Restaurar Backup .....	- 95 -
9.11.2. Calibração .....	- 95 -
9.12. Ferramentas .....	- 97 -
9.12.1. Módulos.....	- 98 -
9.12.2. Aplicativos do Windows.....	- 98 -
9.12.3. Dados da Clínica .....	- 99 -
9.12.4. Configurações.....	- 100 -
9.12.5. Banco de Dados .....	- 100 -
9.13. Ajuda do Saturn 32A.....	- 101 -
9.13.1. Procedimento de Finalização do Sistema.....	- 102 -
10. TIPOS DE ESCALAS .....	- 103 -
10.1. Escala Relativa.....	- 103 -
10.2. Escala Absoluta .....	- 103 -
11. TIPOS DE MAPAS .....	- 104 -
11.1. Mapa Axial .....	- 104 -
11.1.1. Mapa Colorido (ColorMap) .....	- 104 -
11.1.2. Mapa 3D (Três Dimensões) .....	- 105 -
11.1.3. Mapa Threshold .....	- 105 -
11.1.4. Mapa Tabular .....	- 106 -
11.1.5. Mapa Numérico.....	- 106 -
11.1.6. Mapa Absoluto .....	- 107 -
11.2. Mapa Diferencial .....	- 107 -
11.3. Mapa Duplo .....	- 109 -
11.4. Mapa de Elevação .....	- 110 -
11.4.1. Personalizando a Escala e Raio de Curvatura .....	- 110 -
11.4.1.1. Personalizando a Escala Máximo e Mínimo .....	- 111 -
11.4.1.2. Personalizando a Escala Central e Incremento.....	- 111 -
11.4.1.3. Personalizando a Escala Somente Incremento.....	- 112 -
11.4.1.4. Personalizando o Raio de Curvatura.....	- 113 -
11.5. MultiMapas.....	- 113 -
11.6. Mapa Refrativo .....	- 115 -
11.6.1. Mapa PSF .....	- 116 -

11.7. Mapa Tangencial .....	- 116 -
12. LENTE DE CONTATO .....	- 118 -
12.1. Tela do Módulo da Lente de Contato.....	- 119 -
12.2. Métodos de Prescrição da Lente de Contato.....	- 120 -
12.2.1. Caixa de Prova.....	- 120 -
12.2.1.1. Cadastrando Uma Caixa de Prova .....	- 121 -
12.2.1.2. Excluindo Uma Caixa de Prova .....	- 123 -
12.2.2. Dados da Refração.....	- 125 -
12.2.3. Dados da Prescrição.....	- 126 -
12.3. Mapas e Gráficos .....	- 126 -
12.3.1. Mapa Axial .....	- 126 -
12.3.2. Mapa de Fluoresceína.....	- 127 -
12.3.3. Gráfico Com Relação ao Meridiano .....	- 127 -
12.3.4. Gráfico Com Relação à Circunferência .....	- 127 -
12.4. Imprimir Dados da Lente de Contato.....	- 128 -
13. ÍNDICES .....	- 129 -
13.1. I-S .....	- 129 -
13.2. KISA% .....	- 130 -
14. MÓDULO DE ORTOCERATOLOGIA (OPCIONAL) .....	- 131 -
14.1. Realizando Um Novo Exame de Ortoceratologia.....	- 131 -
14.1.1. Novo Exame de Ortoceratologia.....	- 131 -
14.1.2. Digitalizar Imagem.....	- 132 -
14.1.2.1. Movimentação.....	- 132 -
14.1.2.2. Posicionando a Imagem.....	- 132 -
14.1.3. Detectar Anéis.....	- 133 -
14.1.3.1. Editando os Anéis.....	- 134 -
14.1.3.1.1. Tolerância de Varredura .....	- 134 -
14.1.3.1.2. Índice de Confiabilidade .....	- 135 -
14.1.3.1.3. Visualização dos Anéis.....	- 135 -
14.1.3.1.4. Ferramentas de Manipulação dos Anéis.....	- 135 -
14.1.3.2. Diâmetro Visível da Íris (DIV) .....	- 136 -
14.1.4. Visualizando o Mapa de Ortoceratologia.....	- 138 -

14.1.4.1. Visualização e Impressão do Mapa de Ortoceratologia .....	139 -
14.1.5. Salvando os Dados da Ortoceratologia .....	140 -
14.2. Rever Exames de Ortoceratologia .....	141 -
14.2.1. Mapa MultiOrto .....	142 -
15. ITENS DE REPOSIÇÃO .....	143 -
15.1. Cabo de Alimentação .....	143 -
15.2. Cabo das Câmeras .....	143 -
15.3. Calibrador Modelo CS01 .....	143 -
16. PROBLEMAS E SOLUÇÕES.....	144 -
16.1. Equipamento Não Liga .....	144 -
16.2. Microcomputador (Componente do Sistema) Não Inicia .....	144 -
17. PRECAUÇÕES, RESTRIÇÕES E ADVERTÊNCIAS.....	145 -
17.1. Biocompatibilidade dos Materiais em Contato com o Paciente ou Usuário (ISO 10993-1) .....	145 -
18. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO EQUIPAMENTO E OS COMPONENTES DO SISTEMA.....	146 -
19. LIMPEZA E DESINFECÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA.....	147 -
19.1. Desinfecção.....	147 -
19.2. Limpeza.....	147 -
20. DESCARTE .....	148 -
21. TREINAMENTO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA .....	149 -
22. TERMO DE GARANTIA.....	150 -
23. AUTORES E RESPONSÁVEL TÉCNICO .....	151 -
24. SIMBOLOGIA E ABREVIACÕES .....	152 -
24.1. O Significado dos Símbolos Normalizados, Impressos no Equipamento e Manual .....	152 -
24.2. O Significado dos Símbolos Normalizados, Impressos na Embalagem .....	153 -
24.3. O Significado das Unidades, Impressas no Manual do Usuário e no Equipamento.....	154 -
24.4. O Significado das Abreviações, Impressas no Manual do Usuário e no Equipamento .....	155 -

## 1. A EYETEC

A *Eyetec Equipamentos Oftálmicos Ind. Com. Imp. e Exp. Ltda.*, foi fundada em 1992 por físicos, engenheiros e técnicos ligados a Universidade de São Paulo tendo como objetivo principal, suprir a demanda por equipamentos utilizados por médicos oftalmologistas que até então não eram fabricados no Brasil.

Ao longo dos anos, a *Eyetec* sempre buscou explorar o que considera seu ponto forte que é a capacidade de dominar tecnologias, e por consequência, desenvolver equipamentos médico-hospitalares compatíveis com os melhores do mundo e com preço não proibitivo, viabilizando dessa forma a aquisição dos mesmos por um número maior de médicos, e dessa forma permitindo que uma parcela maior da população brasileira, possa se beneficiar dos mais modernos equipamentos para diagnósticos disponíveis no mundo.

Dentro dessa filosofia de trabalho, em 1992 a *Eyetec* lançou no mercado o primeiro Oftalmoscópio Binocular Indireto nacional, esse equipamento hoje já contabiliza mais de 4.000 unidades vendidas somando os diferentes modelos. Em 1997 foi lançado o primeiro Topógrafo de Córnea nacional, que hoje é também líder de mercado com quase 1.500 unidades vendidas nos dois modelos comercializados pela empresa. Em 2001 a empresa lançou o primeiro Auto Projetor programável nacional e em 2006, acompanhando a evolução dos equipamentos para teste de Acuidade Visual foi lançado a Tela de Acuidade. E por fim, em 2008 o primeiro Campímetro de Projeção chegou ao mercado e já conta com várias unidades instaladas em importantes hospitais e clínicas renomadas.

Sempre buscando identificar as novas tendências e necessidades do mercado e contando com a colaboração de médicos renomados, a *Eyetec* tem trabalhado de maneira integrada para aprimorar seus produtos de modo que os mesmos possam oferecer os recursos mais modernos, para isso, conta com uma estrutura própria composta de laboratórios de óptica, software, mecânica e eletrônica que oferecem os recursos necessários para o desenvolvimento de tecnologias e fabricação de protótipos que no futuro serão incorporadas aos produtos de linha ou se tornarão novos produtos.

A *Eyetec* conta hoje com uma área de mais de 3000 m<sup>2</sup>, que abriga seus laboratórios e oficinas. Dispõe também de toda uma estrutura de apoio administrativo, financeiro, comercial, compras e de recursos humanos que dão suporte necessário para que o trabalho de seus colaboradores seja feito com eficiência.

É dessa forma que a *Eyetec* busca cumprir sua missão, que é atender o mercado de equipamentos médico-hospitalares, através do desenvolvimento de novas tecnologias e da melhoria contínua de seus produtos superando as expectativas do cliente, garantindo assim a satisfação de seus colaboradores e parceiros e a maximização do valor econômico aos acionistas de forma ética e eficiente.



WWW.EYETEC.COM.BR



## 2. CARACTERÍSTICAS GERAIS

### 2.1. Sumário das Especificações de Aplicação do Equipamento

- **Equipamento Eletro-médico** - Grau de risco Classe II pela Anvisa e grau de segurança elétrica classe I.
- **Uso pretendido** – Este equipamento gera um mapa com os raios de curvatura de uma determinada área da córnea do paciente e visa auxiliar no diagnóstico de anomalias e patologias da córnea, auxiliar na adaptação de lentes de contato e também fornecer informações para procedimentos de correção de ametropias.
- **Usuários** – Médicos oftalmologistas e técnicos em oftalmologia.
- **Público alvo** – População em geral.
- **Condições de uso** – Equipamento não estéril utilizado em salas, com as condições adequadas, geralmente localizadas em clínicas de oftalmologia, ambulatórios e hospitais.
- **Princípio de funcionamento.** Funciona através da projeção de anéis luminosos circulares (disco de plácido) sobre a córnea e da análise da imagem gerada por eles, a qual é capturada por uma câmera. Esta imagem é então processada para identificar os anéis e as respectivas distâncias em relação ao centro dos anéis. Estas distâncias estão relacionadas à curvatura da córnea e, através de uma calibração realizada com várias esferas de curvatura conhecidas, é possível identificar os raios de curvatura da córnea, gerando um mapa colorido com as diferentes curvaturas da região analisada. O oftalmologista utiliza os dados gerados para identificar anomalias, fazer adaptação de lentes de contato, como informação para corrigir ametropias etc.
- **Interações com o paciente** – Contato com o queixo e a testa do paciente no suporte de fixação da cabeça (queixeira / testeira). Iluminação do olho através de um cone de anéis luminosos que é iluminado por LEDs de baixa potência luminosa.
- **Interações com o operador** – Contato momentâneo com a chave de liga e desliga. Contato momentâneo com o sistema mecânico de ajuste da queixeira. Utilização de um software de controle que roda em um microcomputador comercial externo ao equipamento e se comunica com o mesmo através de uma interface USB.
- **Funções primárias** – São definidas a partir das funções frequentemente utilizadas e das funções relacionadas à segurança.
- **Funções frequentemente utilizadas** – Ajuste da cabeça do paciente na queixeira. Posicionamento do cone de anéis em relação à córnea do paciente. Captura das imagens (central e lateral). Processamento da imagem e visualização do mapa topográfico. Acesso a banco de dados do paciente (cadastrar, salvar exames, analisar exames etc.)
- **Funções relacionadas à segurança** – Conexão do equipamento à rede elétrica, conexão do equipamento com o computador de controle, troca de fusíveis, verificação periódica da calibração, inspeção geral, limpeza e desinfecção.
- **Vida útil do equipamento** – 5 anos.

## 2.2. Introdução

O Saturn 32A foi desenvolvido com a finalidade de realizar um mapeamento topográfico dos raios de curvatura da córnea, desde o seu centro até a sua periferia, sendo possível identificar e avaliar as alterações de sua superfície, bem como a regularidade e a simetria, auxiliando na identificação precoce de doenças como astigmatismo e ceratocone.

Ele é baseado no disco de Plácido, possuindo um avançado sistema de detecção de anéis e ótimo desempenho em córneas distorcidas. É de fácil manuseio e proporciona rapidez na execução dos exames. Um cone de anéis iluminados por um conjunto de LEDs é posicionado, através de motores controlados por software, em frente ao olho a ser examinado e a imagem dos anéis refletidas pela córnea é capturada através de câmeras para posterior processamento pelo software de controle, que calcula os raios de curvatura da região e mostra os mesmos através de mapas topográficos.

O Saturn 32A também possui indicações para uso em exames pré e pós-operatórios de cirurgias refrativas, cirurgias de catarata, transplante de córnea e na adaptação de lentes de contato. É um equipamento desenvolvido com tecnologia própria e sua fabricação é totalmente nacional, com a qualidade e segurança de uma empresa que é líder de mercado em todos os produtos que comercializa.

## 2.3. Classificação

<b>Classificação do equipamento de acordo com a norma NBR IEC 60601-1</b>	
Classificação de Produto Médico	Equipamento Eletro-médico de Classe II
Tipo de proteção contra choque elétrico:	Equipamento de Classe I
Grau de proteção contra choque elétrico:	Parte aplicada de tipo B
Grau de proteção contra penetração nociva de água:	IP00
Grau de segurança de aplicação na presença de uma mistura anestésica inflamável com ar, oxigênio ou óxido nitroso:	Não adequado
Modo de operação:	Contínuo

## 2.4. Especificações

Especificações técnicas	Saturn 32A
<b>Unidade de Observação</b>	
Metodologia	Disco de Plácido - 32 anéis
Número de pontos medidos	11520
Número de pontos analisados	> 100000
Distância de trabalho	100 mm
Campo de visão	10.5 a 14.5 mm
Eixo	0 a 360 graus, com incerteza de +/-1%
Faixa de dioptrias	9-99 D com incerteza de +/-2%
Faixa de distâncias medidas em relação ao centro dos anéis	0 a 15mm, com incerteza de +/- 1%
Resolução	0,1 D
Reprodutibilidade	+/- 0,15 D
Sistema de exibição da imagem	Constituído de três CCD's (1 central e 2 laterais)
Sistema de iluminação	6 LED's marca Seoul modelo B42180-08 ou marca Osram modelo LW W5SN
Fluxo luminoso LED B42180-08 / LW W5SN	22 lumens / 100 lumens
Cor dominante LED B42180-08 / LW W5SN	Azul (465nm) / Branco
Tensão de entrada	110-220V~
Corrente de entrada	800-900mA
Frequência	50-60Hz
Meio utilizado para isolamento da rede elétrica	Chave geral de rede
Conector de alimentação	Tomada IEC Tripolar 2P+T
Conector das câmeras	Conector USB B fêmea
Dimensões (CxLxA)	440x350x520mm
Peso	20.0 Kg
<b>Cabo de Alimentação</b>	
Tipo do cabo e dimensão	Cabo de Alimentação Cobre com PP 3x0,75mm <sup>2</sup> 750V 1.8m ±0,1 ou Cabo de Alimentação CONDVOLT PP 3x0,75mm <sup>2</sup> 300/500V 1.8m ±0,1
<b>Cabo das Câmeras</b>	
Tipo do cabo e dimensão	Cabo USB 2.0 Eyetec 28AWG/1P+24AWG/2C 1,8m ±0,1

## 2.5. Componentes Integrantes do Sistema

O Sistema é composto por: uma unidade de observação, cabos necessários para efetuar a ligação com um computador certificado pela norma IEC 60950, calibrador, documentos de garantia e o manual. Estas partes estão presentes em todos os modelos do equipamento.

O Saturn32A não é acompanhado por acessórios, não conta com opcionais que precisem ser a ele acoplados para a realização dos exames e não utiliza matérias de consumo.

### UNIDADE DE OBSERVAÇÃO



Figura: 2.5a

### CABO USB



Figura: 2.5b

### CABO ALIMENTAÇÃO



Figura: 2.5c

### CALIBRADOR MODELO CS01



Figura: 2.5d

### FUSÍVEL F1,5A L - 250V - 20AG



Figura: 2.5e

### CD REGRAVÁVEL



Figura: 2.5f

### CD MANUAL



Figura: 2.5g

### MANUAL DO USUÁRIO



Figura: 2.5h

### GUIA DE INSTALAÇÃO



Figura: 2.5i

As figuras apresentadas nesse tópico são ilustrativas. Os itens que compõem cada equipamento são descritos abaixo:

**Cabo USB:** Cabo de comunicação entre o computador e o equipamento e também utilizado para a ligação das câmeras. É fornecido juntamente com o sistema. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária a substituição do componente.

**Cabo de Alimentação:** Utilizado para conectar o equipamento a rede elétrica. É fornecido juntamente com o sistema. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária a substituição do componente.

**Calibrador Modelo CS01:** Componente utilizado para fazer a calibragem do equipamento. Consulte a assistência técnica da Eyetec caso seja necessária a substituição do componente.

**Fusível F1,5A L - 250V - 20AG:** Cada unidade do equipamento possui dois Fusíveis reserva para possível troca.

**CD Regravável:** Mídia que permite realizar várias gravações em sua superfície, utilizado com a finalidade de criar cópias de segurança dos exames já realizados. Cada unidade do equipamento segue com uma mídia.

**CD Manual:** Mídia contendo o manual do equipamento com explicações detalhadas de todas as funções do produto, o programa de instalação do Saturn 32A e todos os outros softwares utilizados pelo equipamento. Cada unidade do equipamento segue com sua mídia de instalação.

**Manual do Usuário:** Impresso com informações e explicações detalhadas de todas as funções do produto. É fornecido juntamente com o sistema.

**Guia de Instalação:** Impresso com informações de instalação e conteúdo da embalagem do produto. É fornecido juntamente com o sistema.



**ATENÇÃO:** As partes descritas no item 2.5 são reconhecidas como aprovadas para utilização com o equipamento.

## 2.6. Embalagem

O Saturn32A é disponibilizado e embalado em caixa de papelão e com seus calços internos feitos em espuma apropriada e no formato do equipamento, que proporciona maior segurança no transporte evitando assim acidentes danificando o equipamento.



Figura: 2.6a

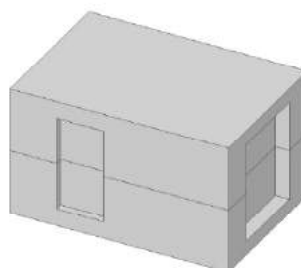


Figura: 2.6b

**Condições ambientais de armazenamento e transporte do equipamento e componentes do sistema:**

- Temperatura ambiente: -10°C a 50°C
- Umidade Relativa: 10 a 85% UR



**ATENÇÃO:** As condições ambientais de armazenamento e transporte descritas acima devem ser seguidas sob pena de ocasionar danos que podem afetar a segurança e funcionamento do mesmo.

**ATENÇÃO:** Recomenda-se guardar a embalagem original para o caso do equipamento precisar ser transportado.

### 3. COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA

#### 3.1. Emissões Eletromagnéticas- Para Todos os Equipamentos e Sistemas

DIRETRIZES E DECLARAÇÃO DO FABRICANTE- EMISSÕES ELETROMAGNÉTICAS		
O Saturn 32A é destinado a ser utilizado no ambiente eletromagnético descrito a seguir. O comprador ou operador do Saturn 32A deveria se assegurar que ele está em uso em tal ambiente.		
Ensaio de emissão	Conformidade	Ambiente eletromagnético - orientação
Emissão de RF CISPR 11	Grupo 1	O Saturn 32A usa energia de RF apenas para seu funcionamento interno. Assim, sua emissão de RF é muito baixa e não é provável que cause qualquer interferência em outro equipamento eletrônico próximo.
Emissão de RF CISPR 11	Classe B	O Saturn 32A é destinado a ser utilizado em todos estabelecimentos, incluindo os domésticos e aqueles conectados diretamente à rede elétrica pública que fornece energia a construções com propósitos doméstico.
Emissão de harmônicas IEC 61000-3-2	Classe A	
Flutuação de tensão / Emissão de flicker IEC 61000-3-3	Conforme	


#### 3.2. Imunidade Eletromagnética - Para Todos os Equipamentos e Sistemas

DIRETRIZES E DECLARAÇÃO DO FABRICANTE - IMUNIDADE ELETROMAGNÉTICA			
O Saturn 32A é destinado a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O comprador ou operador do Saturn 32A deveria se assegurar que ele está em uso em tal ambiente.			
Ensaio de imunidade	Nível de ensaio da IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - orientação
Descarga eletrostática IEC 61000-4-2	± 6 kV contato ± 8 kV ar	± 6 kV contato ± 8 kV ar	O piso deveria ser de madeira, concreto ou cerâmico. Se o piso é coberto com material sintético, a umidade relativa do ar deveria ser pelo menos 30 %.
Transientes rápidos / Rajadas IEC 61000-4-4	± 2 kV linha de alimentação ± 1 kV linha de entrada e saída de sinal	± 2 kV linha de alimentação  Não-aplicável	
Surto	± 1 kV modo	± 1 kV modo	

IEC 61000-4-5	diferencial ± 2 kV modo comum	diferencial ± 2 kV modo comum	A qualidade da rede elétrica deveria ser aquela de um típico ambiente hospitalar ou comercial.
Quedas de tensão, interrupções curtas e variações de tensão na alimentação elétrica. IEC 61000-4-11	<5% Ut (>95% queda em Ut) Por 0,5 ciclo	<5% Ut (>95% queda em Ut) Por 0,5 ciclo	
	40% Ut (60% queda em Ut) Por 5 ciclos	40% Ut (60% queda em Ut) Por 5 ciclos	
	70% Ut (30% queda em Ut) Por 25 ciclos	70% Ut (30% queda em Ut) Por 25 ciclos	
	<5% Ut (>95% queda em Ut) Por 5 s	<5% Ut (>95% queda em Ut) Por 5 s	
Campos magnéticos das frequências de rede (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Os campos magnéticos das frequências de rede deveriam ser níveis característicos de um típico ambiente comercial ou hospitalar.
Nota: Ut é a tensão de rede C.A antes da aplicação do nível de ensaio.			

### 3.3. Imunidade Eletromagnética - Para Todos os Equipamentos e Sistemas Que Não São de Suporte a Vida

DIRETRIZES E DECLARAÇÃO DO FABRICANTE – IMUNIDADE ELETROMAGNÉTICA			
O Saturn 32A é destinado a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O comprador ou operador do Saturn 32A deveria se assegurar que ele está em uso em tal ambiente.			
Ensaio de imunidade	Nível de ensaio da IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - orientação
RF Conduzida	3Vrms	3 V	Equipamentos portáteis e móveis de comunicação por RF não deveriam ser usados mais perto, de qualquer parte do Saturn 32A, incluindo cabos, do que a distância de separação recomendada calculada da equação aplicável para a frequência do transmissor. Distância de separação recomendada

<p>IEC 61000-4-6</p> <p>RF Irradiado IEC 61000-4-3</p>	<p>150 kHz a 80 MHz</p> <p>3 V/m</p> <p>80 MHz a 2,5 GHz</p>	<p>3 V/m</p>	<p><math>d = 1,17 \cdot \sqrt{P}</math></p> <p><math>d = 1,17 \cdot \sqrt{P}</math>      80 MHz a 800 MHz</p> <p><math>d = 2,3 \cdot \sqrt{P}</math>      800 MHz a 2,5 GHz</p> <p>Onde P é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor, e d é a distância de separação recomendada em metros (m).</p> <p>O campo gerado por transmissores de RF fixos, como determinado por um estudo do campo eletromagnético no local<sup>a</sup>, deveria ser menor que o nível de conformidade em cada faixa de frequência.<sup>b</sup></p> <p>Interferência pode ocorrer nos arredores de equipamentos com o seguinte símbolo:</p> 
<p>NOTA 1: na faixa de 80 MHz e 800 MHz, se aplica a maior frequência da faixa.</p> <p>NOTA 2: este procedimento pode não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada por absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.</p>			
<p>a. A intensidade de campos gerados por transmissores fixos, tais como estações de rádio-base para telefones (celular/sem fio) e rádios móveis terrestres, rádios amadores, estações de radiodifusão AM, FM e TV não podem ser teoricamente prognosticadas com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido a transmissores de RF fixos, um estudo do campo eletromagnético no local deveria ser considerado. Se a intensidade do campo medido no local no qual o Saturn 32A é usado exceder o nível de conformidade acima, o Saturn 32A deveria ser observado para verificar se está operando normalmente. Se desempenho anormal é observado, medidas adicionais podem ser necessárias, tais como reorientação ou realocação do Saturn 32A;</p> <p>b. Acima da escala de frequência de 150 kHz a 80 MHz, a intensidade de campo deveria ser menor que 3 V/m.</p>			



### 3.4. Distâncias de Separação Recomendadas Entre Equipamentos de Comunicação de RF Portáteis e Móveis e o Equipamento ou Sistema – Para Equipamento e Sistemas Que não São de Suporte a Vida

DISTÂNCIAS DE SEPARAÇÃO RECOMENDADAS ENTRE EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÃO POR RF PORTÁTEIS E MÓVEIS E O SATURN 32A			
O Saturn 32A é destinado para uso em um ambiente eletromagnético no qual distúrbios de RF são controlados. O comprador ou o operador do Saturn32A pode ajudar a prevenir interferência eletromagnética mantendo uma mínima distância entre equipamentos de comunicação por RF portáteis e móveis (transmissores) e o Saturn 32A como recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída do equipamento de comunicação.			
Máxima potência de saída declarada do transmissor (W)	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor		
	150 kHz a 80 MHz $d = 1,17\sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 1,17\sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	11,70 cm	11,70 cm	23,00 cm
0,1	37,00 cm	37,00 cm	72,70 cm
1	1,17 m	1,17 m	2,30 m
10	3,70 m	3,70 m	7,27 m
100	11,70 m	11,70 m	23,00 m
Para transmissores com a potência máxima de saída declarada não-listada acima, a distância de separação recomendada (d em metros) pode ser determinada usando a equação aplicável à frequência do transmissor; onde P é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do mesmo.			
NOTA 1: a 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação para a frequência mais alta.			
NOTA 2: esse procedimento pode se aplicar em todas situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.			



**NOTA:** O equipamento requer precauções especiais em relação a sua compatibilidade eletromagnética e que precisa ser instalado e colocado em funcionamento de acordo com as informações sobre compatibilidade eletromagnética fornecidas no manual.

### 3.5. Desempenho Essencial do Saturn 32A

Desempenho essencial é aquele cuja falta causa risco. No caso do Saturn 32A foi avaliado que mesmo se algum componente ou o equipamento vier a ter problemas de funcionamento não causara risco ao paciente ou operador.



**ATENÇÃO:** O equipamento não possui desempenho essencial, para funcionamento.

## 4. INSTALAÇÃO E MONTAGEM DO EQUIPAMENTO E OS COMPONENTES DO SISTEMA

Desembalar o equipamento de sua caixa original e os componentes do sistema de forma que não danifique partes e peças e separá-los devidamente para posterior identificação durante a montagem. Identificar todos os componentes e verificar as conexões e acoplamentos segundo as etiquetas fornecido com o equipamento.



**ATENÇÃO:** A instalação do equipamento deve ser feita por técnico credenciado pela Eyetec.

### Condições ambientais para operação do equipamento e dos componentes do sistema:

- Temperatura ambiente: 10°C a 30°C
- Umidade Relativa: 30 a 75% UR
- Pressão atmosférica 700 a 1060 hPa

### 4.1. Retirada da Embalagem e Transporte do Equipamento

Durante a retirada da embalagem e o transporte do Saturn 32A é recomendado que seja realizado por duas pessoas sendo feita pela parte inferior do mesmo.

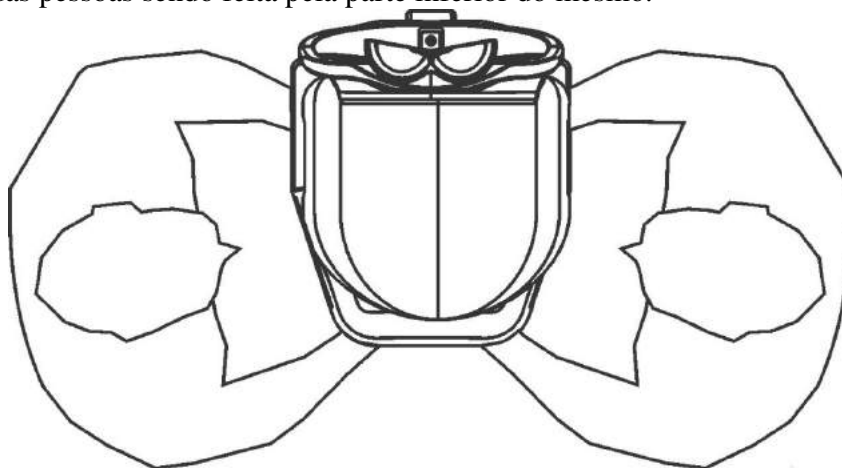


Figura: 4.1

### 4.2. Verificar Onde Será Instalado o Equipamento e os Componentes do Sistema

Ao selecionar o local para instalação do Equipamento e os Componentes do Sistema, leve em conta a temperatura de operação, o acesso à rede elétrica e o espaço para movimentação do operador e paciente.

O equipamento não deve ficar exposto à luz solar.

Deve-se escolher um local plano e com espaço suficiente para a unidade de observação e componentes do sistema (microcomputador, monitor e impressora). Deve haver também espaço para a movimentação de todas as pessoas que estarão envolvidas na realização de exames.

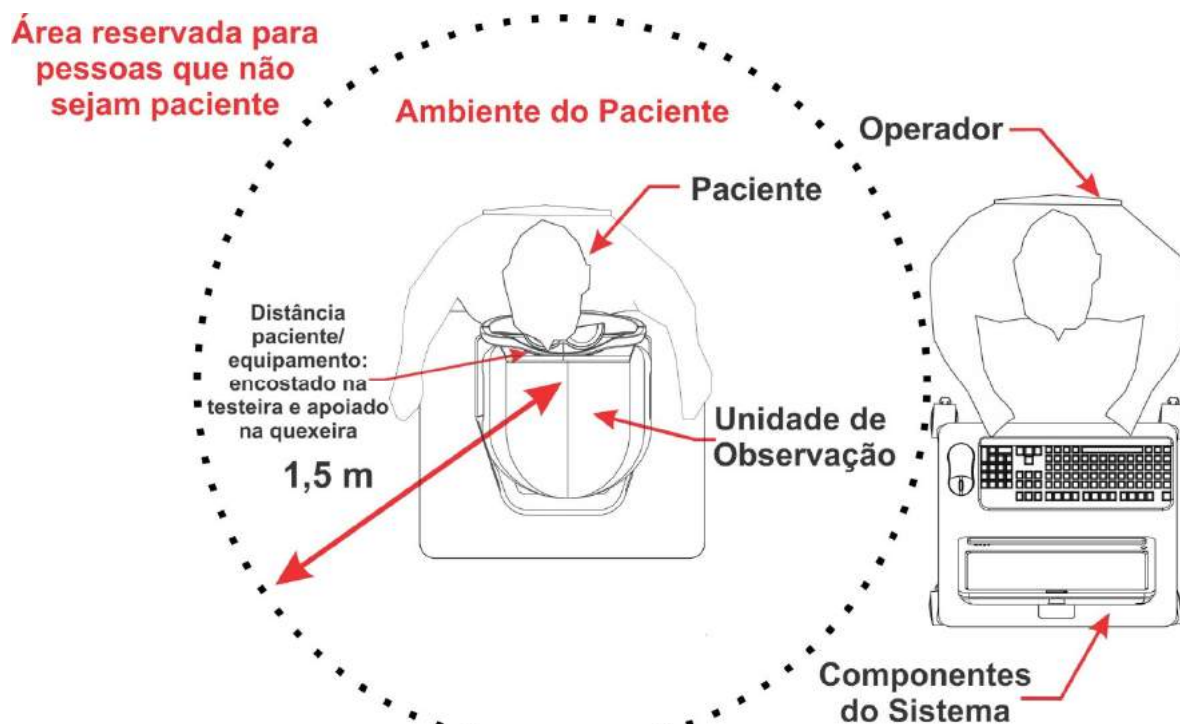


**ATENÇÃO:** Instalar os componentes do sistema fora do ambiente do paciente, respeitando o espaço delimitado por um raio de 1,5 m ao redor do paciente. Durante a inicialização do equipamento o operador ficará a uma distância de 40cm do mesmo.

**ATENÇÃO:** Nunca posicione o equipamento e os componentes do sistema de maneira que seja difícil desconectar o plugue de rede.

**ATENÇÃO:** Não conectar nada além dos componentes do sistema especificados neste manual.

**ATENÇÃO:** Para evitar o risco de choque elétrico, este equipamento deve ser conectado apenas a uma rede de alimentação com aterramento para proteção.



*Figura: 4.2*

Preferencialmente, o computador deve ser instalado do mesmo lado da saída dos cabos da unidade de observação. Isso reduz o volume de cabos e melhora o aspecto visual do equipamento.

A quaxeira possui altura regulável. Ajuste-a para obter o melhor alinhamento possível.

É importante verificar se as tomadas e instalações elétricas estão em perfeitas condições de uso, para que não ocorra dano ao equipamento ou outro componente do sistema. Em caso de dúvidas contrate um especialista para verificar se a tensão está estabilizada e dentro da faixa especificada (110-220V~).



**ATENÇÃO:** *O equipamento e os componentes do sistema não estão protegidos contra variações de tensão, variações essas referentes a elevações repentinas de tensão ou quedas significativas de tensão.*

**ATENÇÃO:** *Equipamento de Classe I quanto ao grau de proteção elétrica. Não devem ser conectados no sistema, equipamentos de proteção contra choque elétrico tendo apenas isolamento básica de Classe 0.*

**ATENÇÃO:** *Pessoas que não sejam paciente ou operador devem permanecer fora do ambiente do paciente.*

**ATENÇÃO:** *Equipamento não é adequado a ambiente rico em oxigênio.*

### **4.3. Instalação Elétrica**

O equipamento pode ser conectado a qualquer nível de tensão entre 110-220V~.



**ATENÇÃO:** *Nunca utilize autotransformadores. Caso a tensão disponível seja diferente daquela na qual o equipamento pode ser conectado, utilize um transformador com isolamento.*

**ATENÇÃO:** *Verifique a faixa de operação e a chave seletora de tensão (quando houver) do microcomputador e ou equipamento eletrônico que possa ser adquirido juntamente com o Saturn 32A.*

**ATENÇÃO:** *Nunca conecte/desconecte os cabos da parte traseira do computador sem antes desligar os componentes do sistema da tomada.*

**ATENÇÃO:** *Não utilizar tomada múltipla portátil adicional ou cordão de extensão conectados a fonte de alimentação do equipamento e componentes do sistema.*

**ATENÇÃO:** *Não conectar itens que não são partes do sistema.*

**ATENÇÃO:** *Nunca conecte o equipamento a rede elétrica caso o gabinete esteja danificado de tal maneira que seja possível acessar componentes internos. Isso pode ocasionar choque elétrico ou danos ao sistema.*

**ATENÇÃO:** *Nunca posicione ou insira objetos na abertura do braço de fixação da cabeça móvel.*

## 5. COMPUTADOR

O microcomputador escolhido pelo usuário deverá estar certificado pela norma IEC 60950 - Equipamentos de tecnologia da informação – Segurança.

O computador deve possuir as seguintes características mínimas:

<i>Especificações Mínimas</i>	
Sistema Operacional:	Windows 7
Processador:	1,6 GHz
Hard Disk (HD):	160Gb
Memória RAM:	4Gb
Portas USB 2.0:	1 porta USB livre para o Saturn 32A
Gravador de CD:	52x32x52
Monitor:	15.4"
Impressora:	Jato de tinta colorida

O microcomputador deverá ser de uso exclusivo do Saturn 32A. Outros aplicativos como, gerenciadores de clínica, editores de textos, planilhas eletrônicas, mensagens instantâneas (MSN, Skype, etc), entre outros, podem causar funcionamento inadequado do software do Saturn 32A. Os problemas gerados pelo mau uso do microcomputador não são de responsabilidade da Eyetec.

## 6. UNIDADE DE OBSERVAÇÃO

A unidade de observação de imagens é composta internamente pelo sistema óptico de captura, câmera de alta sensibilidade e resolução, sistema digital de gerenciamento e sistema mecânico de posicionamento.

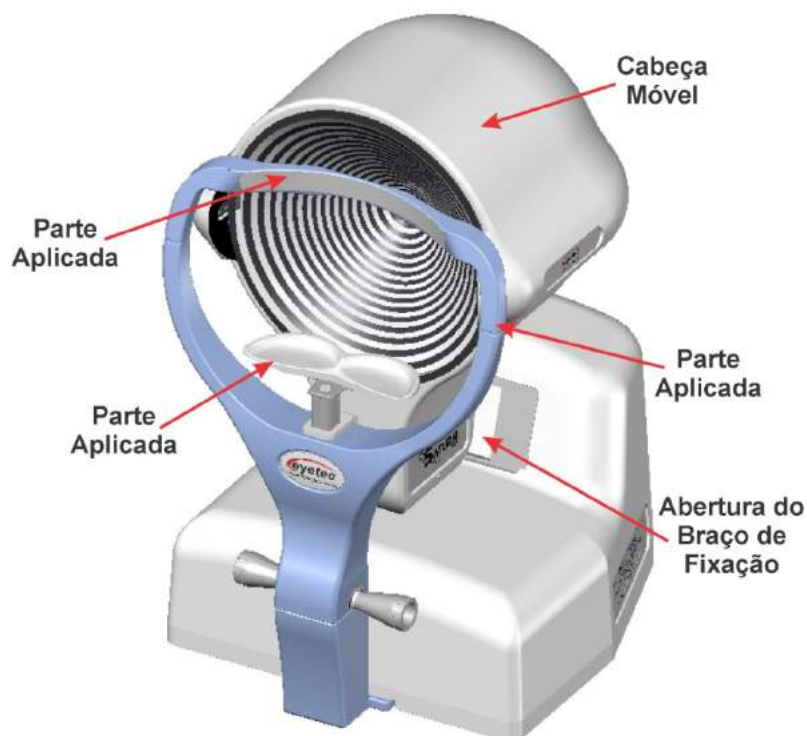
O Satun 32A é um software para o sistema operacional Windows 7 e foi desenvolvido por módulos. Isto facilita o momento das atualizações que podem ser realizadas pelo próprio usuário mesmo que este não tenha grande conhecimento na área de informática.

Seu sistema mecânico possui soluções inteligentes para que o operador obtenha com praticidade o melhor posicionamento para a captura de imagens. O design permite conforto tanto para seu operador, quanto para o paciente.

As principais partes externas às quais o operador deve estar habituado são explicadas nos tópicos seguintes:

### 6.1. Partes Aplicadas

- Partes do equipamento que entram em contato com o paciente, sendo elas Testeira, Quexeira e Suporte Lateral da Quexeira.



*Figura: 6.1*

## 6.2. Botão ON/OFF



- O Botão ON/OFF está localizado no painel esquerdo da unidade de observação, para ligar o equipamento pressione o botão ON/OFF para direita fazendo com que o mesmo saia do ponto inicial , observe que o "LED ON" ascenderá indicando que a unidade de observação estará energizada. Para desligar pressione o botão ON/OFF para esquerda fazendo com que o mesmo retorne ao ponto inicial , observando que o "LED ON" apagará indicando que a unidade de observação não está energizada.



Figura: 6.2a

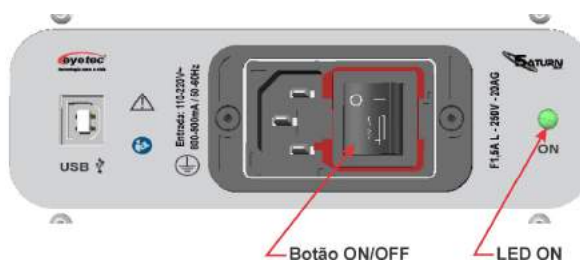


Figura: 6.2b

## 6.3. Porta Fusível

- Os porta fusíveis estão localizados no painel esquerdo do Saturn32A e os fusíveis podem ser facilmente substituídos caso eles sejam rompidos.

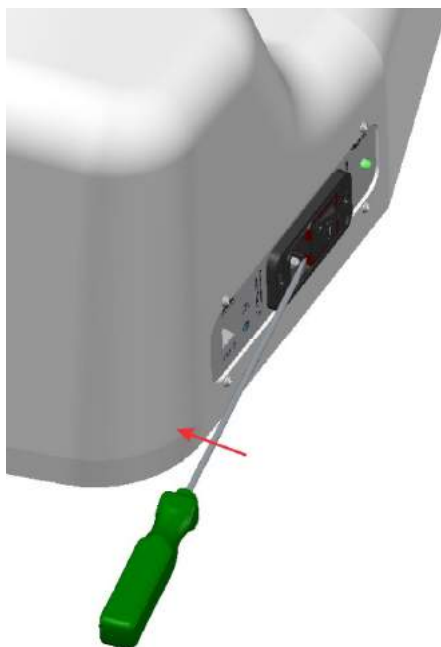


Figura: 6.3a



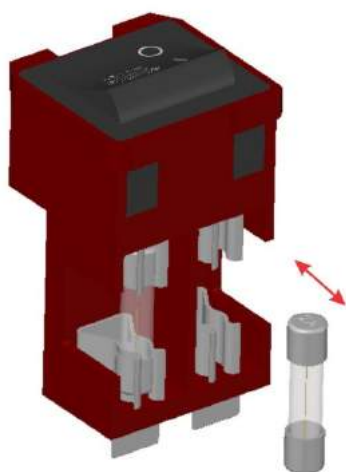
Figura: 6.3b

- Caso o equipamento pare de operar completamente, retire o mesmo da tomada.
- Com o auxílio de uma chave de fenda, posicione a mesma no orifício em seguida faça uma alavanca para retirar o suporte dos fusíveis.



*Figura: 6.3c*

- Verifique os fusíveis. Caso o condutor interno esteja rompido (similar ao que acontecem com lâmpadas incandescentes queimadas) substitua-o pelo de reposição, modelo F1,5A L - 250V - 20AG. Em seguida encaixe novamente os fusíveis no suporte dos fusíveis e faça o encaixe do suporte no equipamento.



*Figura: 6.3d*



*Figura: 6.3e*



## 6.4. Conexão USB

- Utilize o Cabo USB para fazer a comunicação entre o microcomputador e o conector USB localizado no painel esquerdo da unidade de observação.



Figura: 6.4a

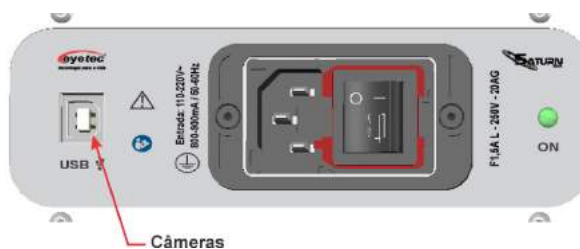


Figura: 6.4b

## 6.5. Alimentação

- Utilize o cabo de alimentação para fazer à ligação do equipamento a rede elétrica, utilize o conector localizado no painel esquerdo do equipamento.



Figura: 6.5a

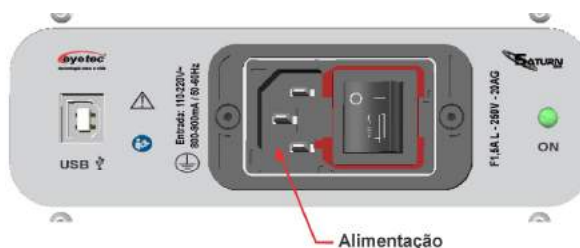
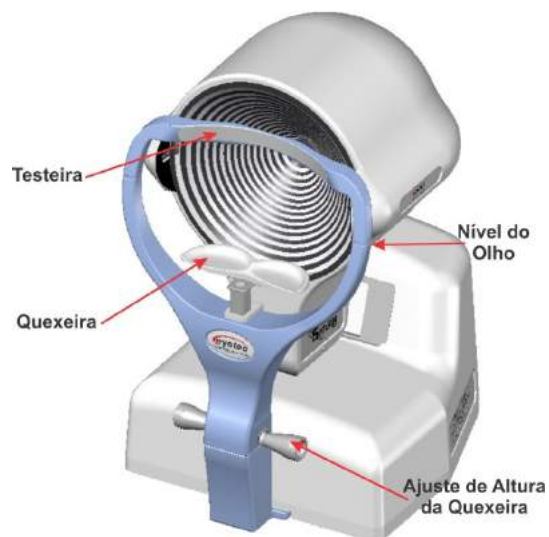


Figura: 6.5b

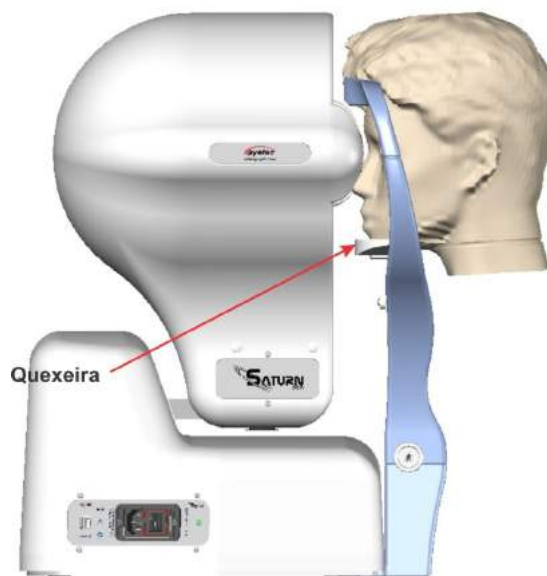
### 6.6. Ajuste de Altura do Olho do Paciente

- Caso o paciente use óculos ou lentes de contato, pedir para retirá-los e explique todo o processo a qual ira submetê-lo para capturar as imagens de seu olho.



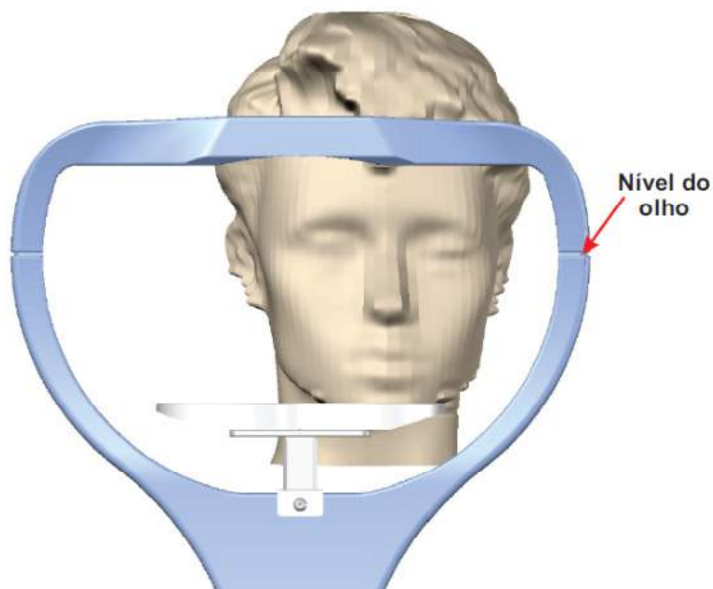
*Figura: 6.6a*

- Pedir ao paciente para posicionar seu rosto na quexeira.



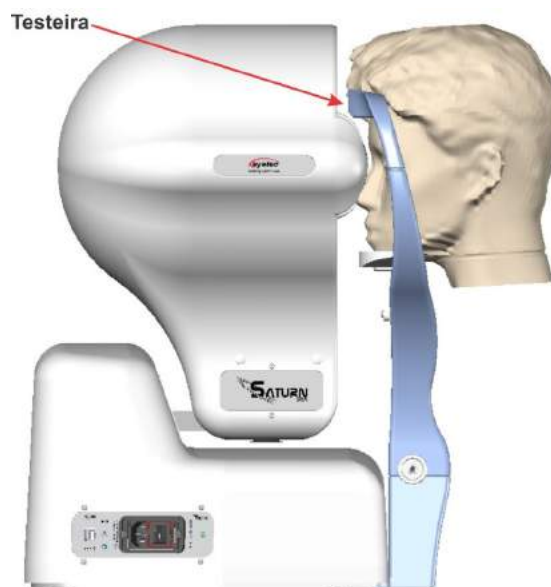
*Figura: 6.6b*

- Ajuste a altura da quexeira para que a altura do olho esteja alinhada com a marca de nível do olho. Quando a altura do olho do paciente for determinada, pedir ao paciente para olhar para o “LED” de fixação.



*Figura: 6.6c*


- Na sequência, desloque suavemente a face do paciente contra o apoio superior para testa para fixar a posição de exame do paciente.



*Figura: 6.6d*

## 7. INSTALAÇÃO DO MANUAL ELETRÔNICO SATURN 32A

### 7.1. Instalando o Manual Eletrônico Saturn 32A

1. Inserir o CD Manual no microcomputador e aguarde o início da instalação, caso a instalação não comece automaticamente, abra o drive do CD e clique em "manual\_saturn32a\_X.X.X.X"  e aguarde o início da instalação.

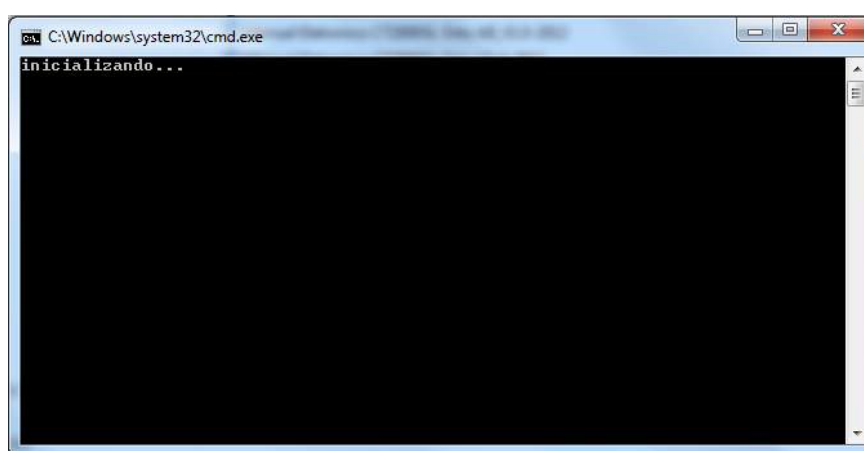


Figura: 7.1a

2. Selecione o "Idioma" e clique em "OK" para iniciar a instalação.

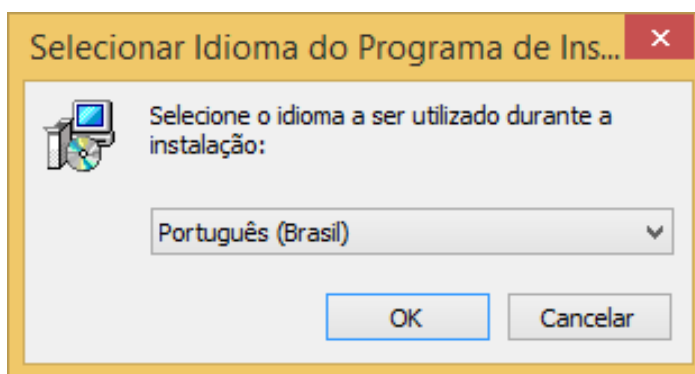
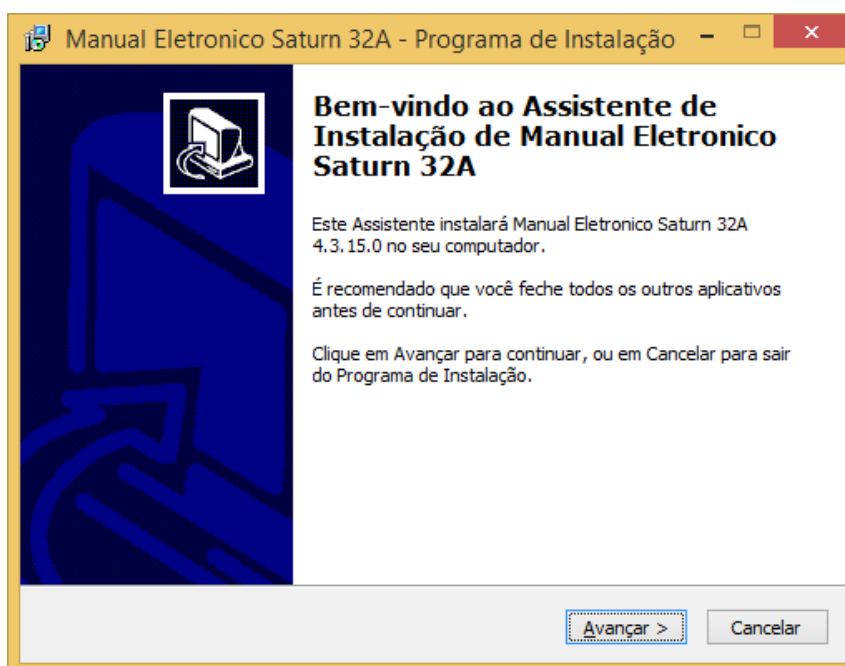


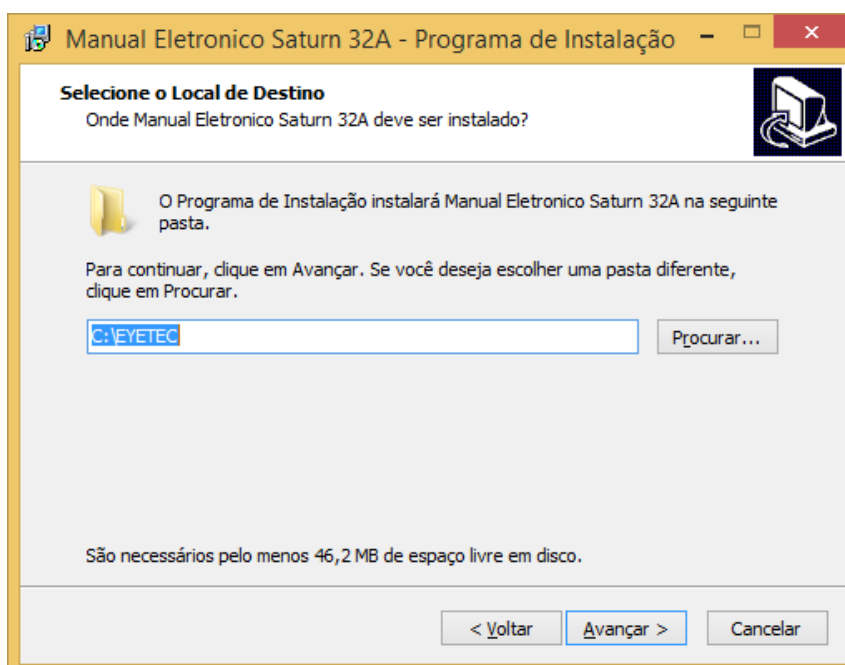
Figura: 7.1b

3. Na tela "Assistente de Instalação de Manual Eletrônico Saturn32A" clique em "Avançar>".



*Figura: 7.1c*

4. Na tela "Selecione o Local de Destino", mantenha o caminho padrão já estabelecido pelo software e clique em "Avançar>".



*Figura: 7.1d*

5. Na tela "Selecionar a Pasta do Menu Iniciar", mantenha o caminho padrão já estabelecido pelo software e clique em "Avançar>".

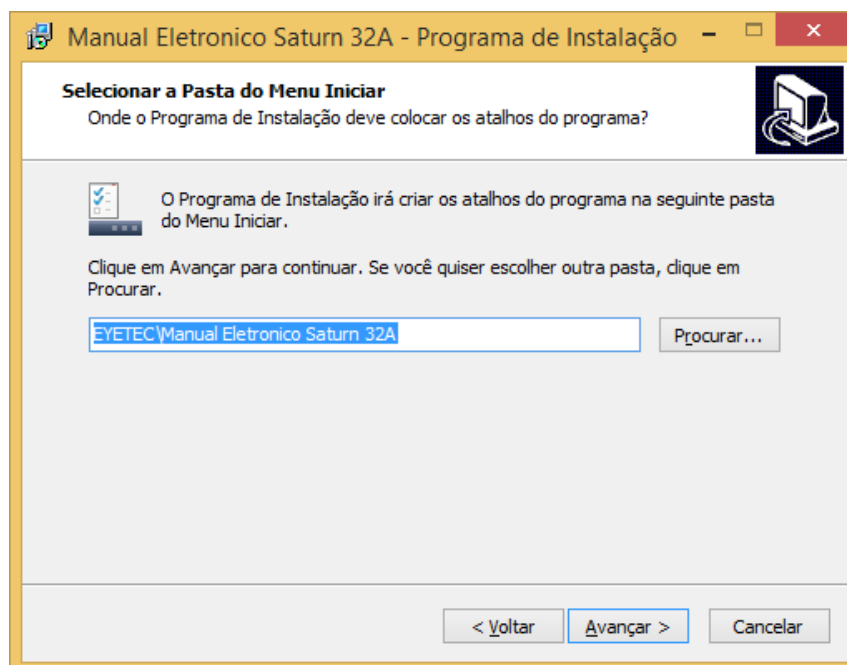


Figura: 7.1e

6. Na tela "Selecionar Tarefas Adicionais", marque a opção Criar um Ícone na Área de Trabalho e clique em "Avançar>".

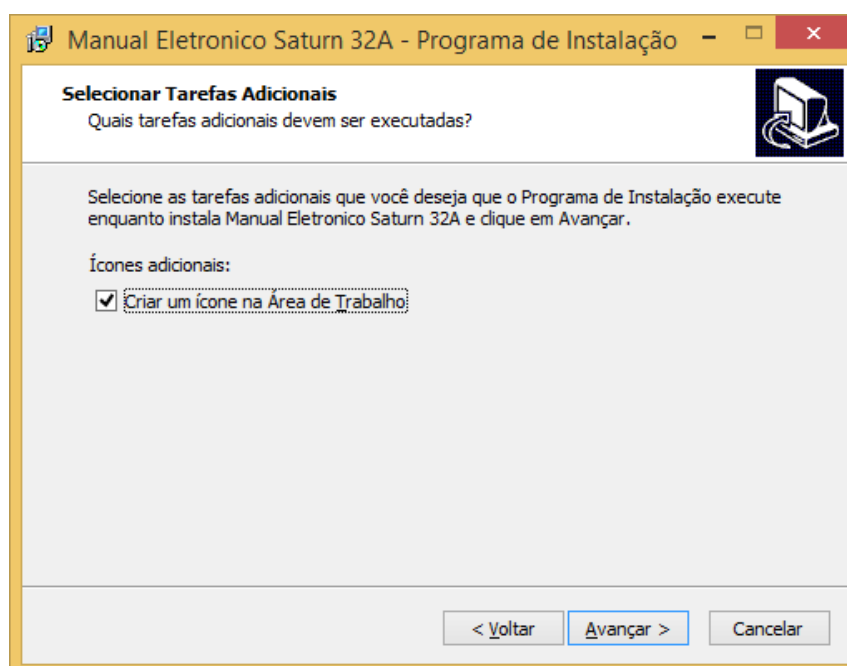


Figura: 7.1f

7. Na tela "Pronto Para Instalar", clique em "Instalar" e aguarde finalizar o processo de instalação.

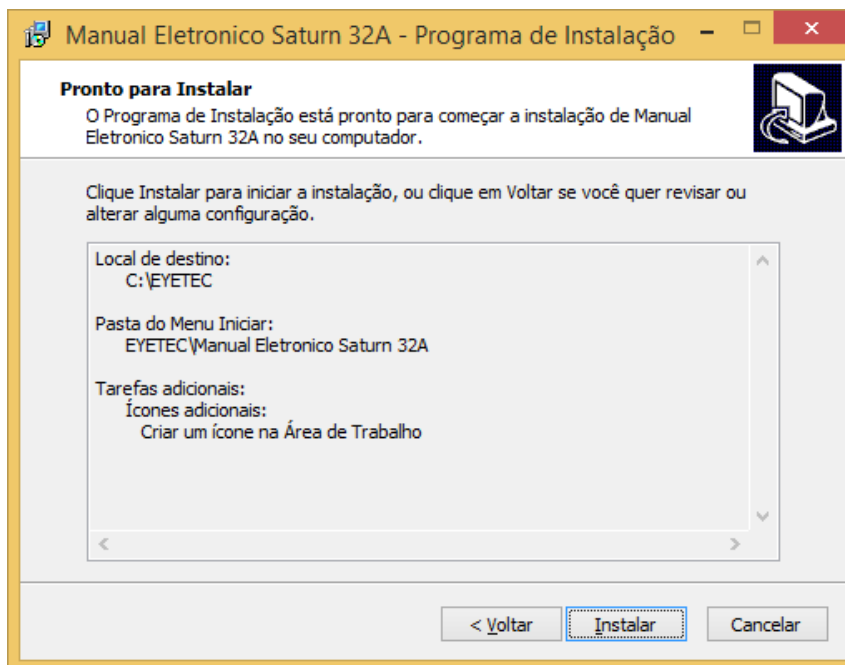


Figura: 7.1g

8. Para finalizar o Assistente de Instalação marque nas caixas de seleções as tarefas a serem executadas e clique em "Concluir".

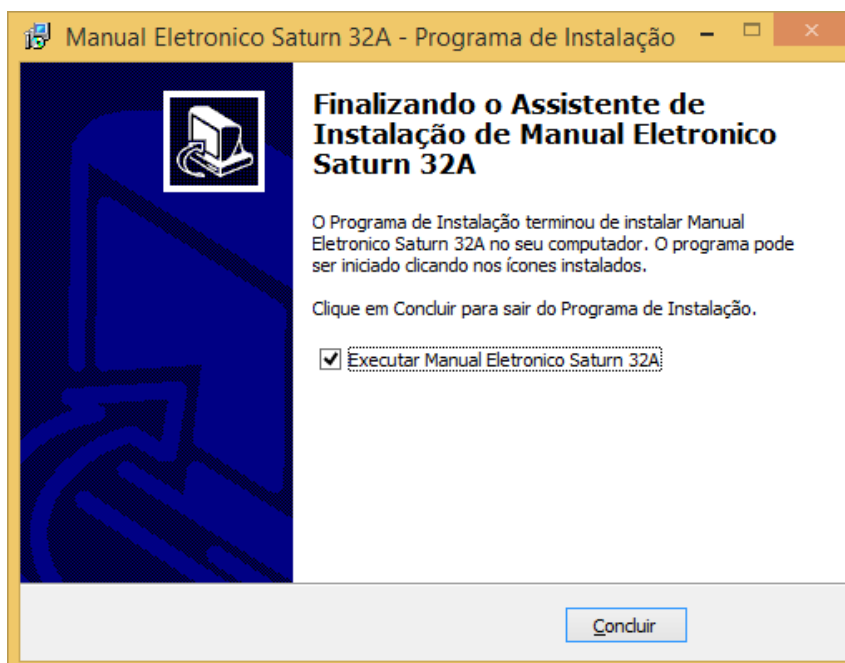


Figura: 7.1h

## 8. INSTALAÇÃO DO SOFTWARE

### 8.1. Instalando o Software Saturn 32A

1. Abrir o “Manual Eletrônico Saturn 32A”.
2. Clique em “Instalador” => “Saturn 32A”.



Figura: 8.1a

3. Selecione o “Idioma” e clique em “OK” para iniciar a instalação.

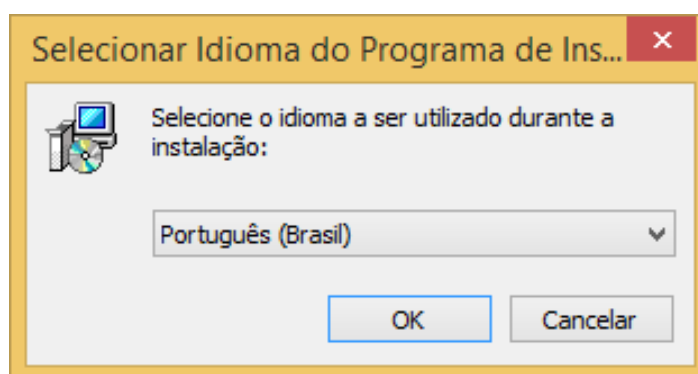
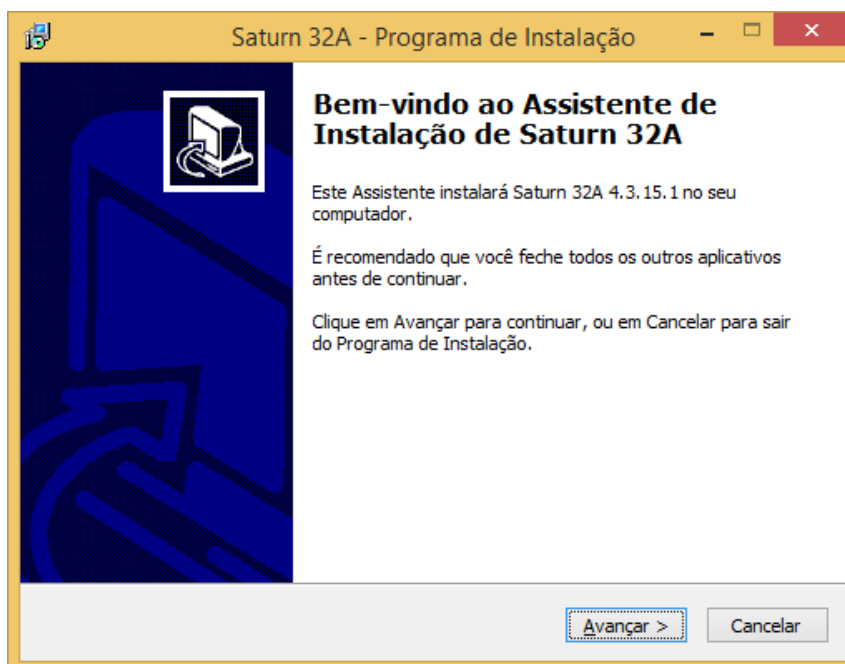


Figura: 8.1b

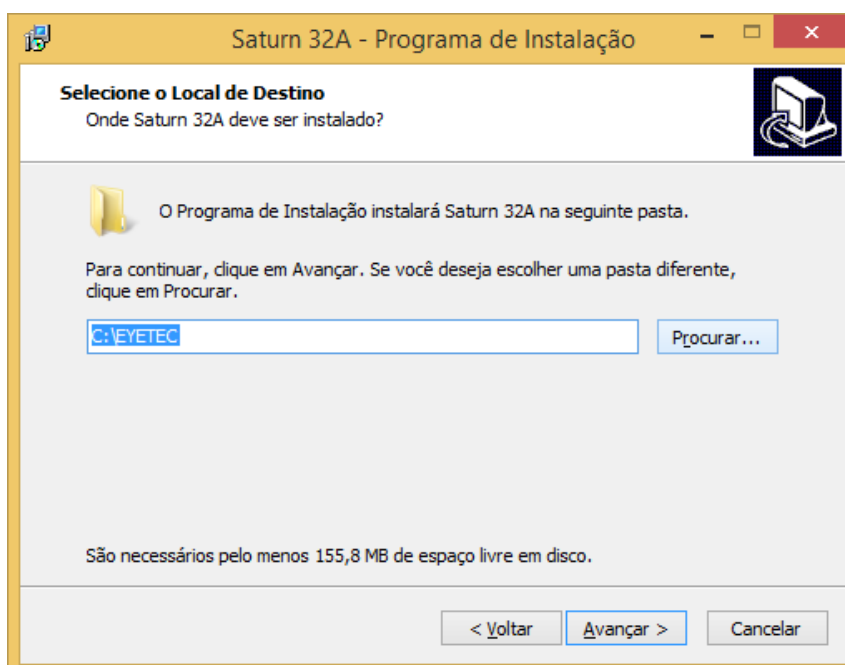


4. Na tela "Assistente de Instalação do Saturn 32A" clique em "Avançar>".



*Figura: 8.1c*

5. Na tela "Selecione o Local de Destino", mantenha o caminho padrão já estabelecido pelo software e clique em "Avançar>".



*Figura: 8.1d*

- Na tela "Selecionar a Pasta do Menu Iniciar", mantenha o caminho padrão já estabelecido pelo software e clique em "Avançar>".

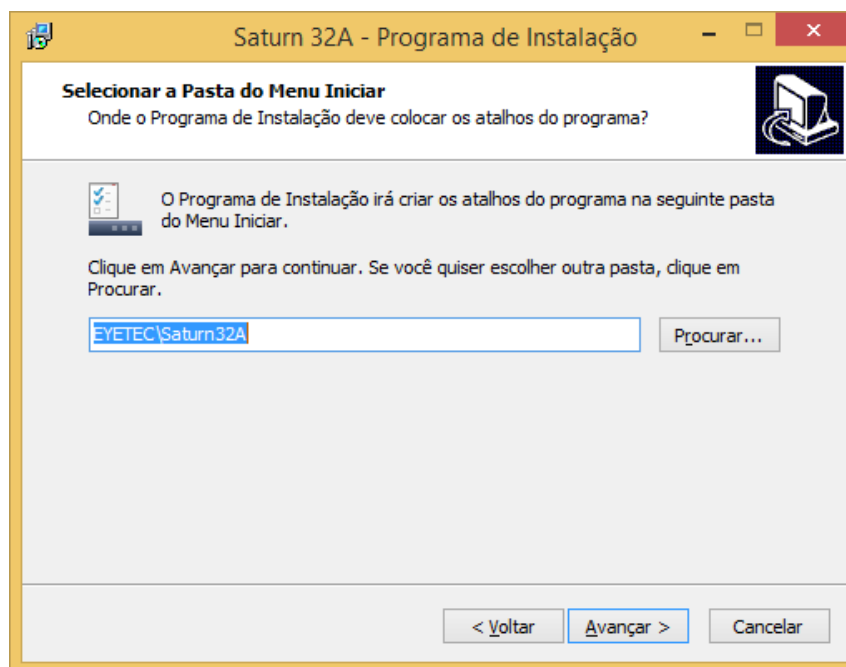


Figura: 8.1e

- Na tela "Selecionar Tarefas Adicionais", marque a opção Criar um Ícone na Área de Trabalho e clique em "Avançar>".

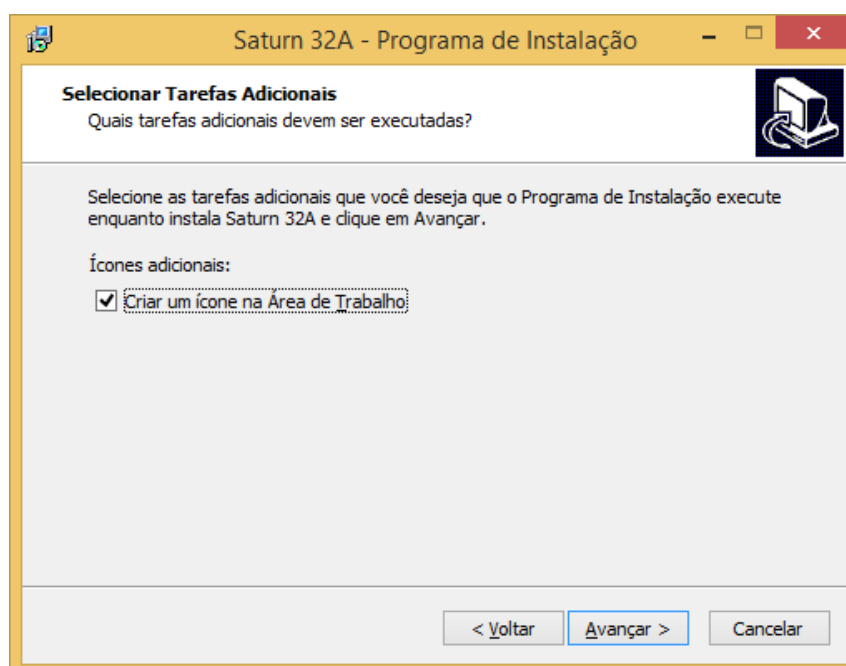


Figura: 8.1f

8. Na tela "Pronto Para Instalar", clique em "Instalar" e aguarde finalizar o processo de instalação.

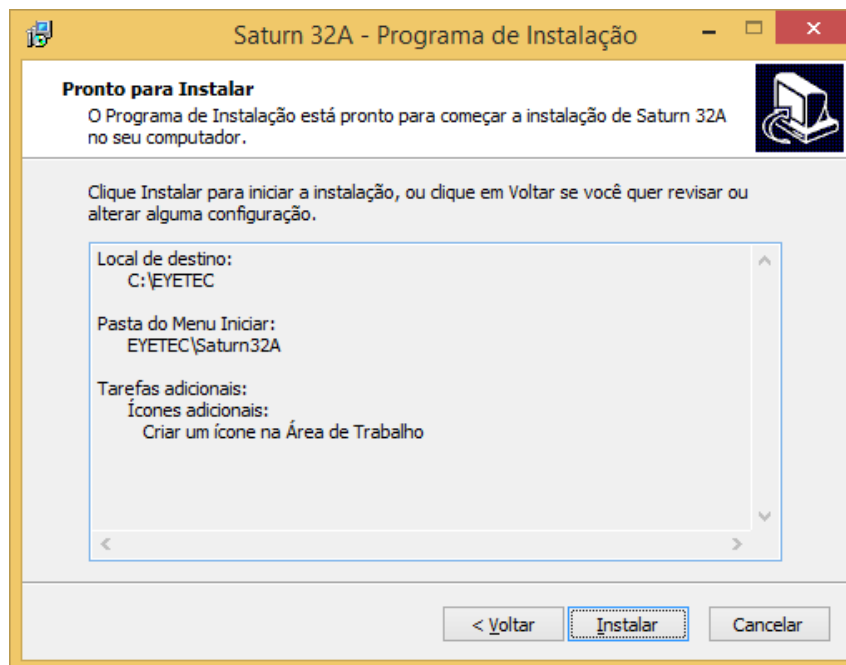


Figura: 8.1g

9. Para finalizar o Assistente de Instalação marque nas caixas de seleções as tarefas a serem executadas e clique em "Concluir".

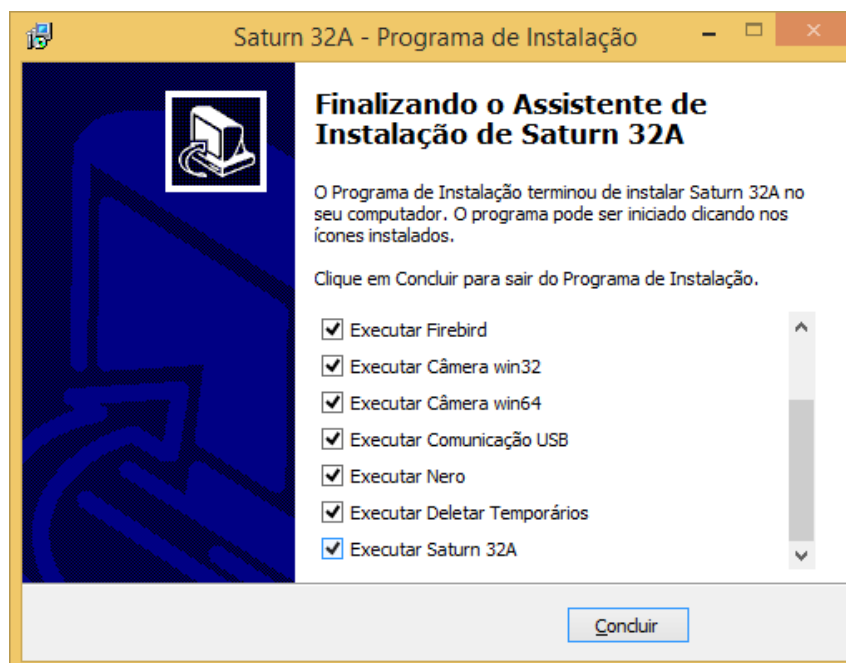


Figura: 8.1h

10. Caso sejam marcadas todas as opções, seguir os passos descritos abaixo

- a. Adobe Reader
  - Seguir os passos de 3 ao 4 do tópico "8.2 - Instalando o Adobe Reader".
- b. Câmera Auxiliar Win32 ou Win64
  - Seguir os passos de 3 ao 4 do tópico "8.3 - Instalando a Câmera Auxiliar".
- c. Câmera Principal
  - Seguir os passos de 3 ao 8 do tópico "8.4 - Instalando a Câmera Principal".
- d. Comunicação
  - Seguir os passos de 3 ao 5 do tópico "8.5 - Instalando a Comunicação".
- e. Firebird
  - Seguir os passos de 3 ao 11 do tópico "8.6 - Instalando o Firebird".
- f. Flash Player
  - Seguir o passo 3 ao 4 do tópico "8.7 - Instalando o Flash Player".
- g. PDFCreator
  - Seguir os passos de 3 ao 14 do tópico "8.8 - Instalando o PDFCreator".

11. Depois de concluir as instalações a Tela Inicial do Saturn 32A será aberta, entre no programa e verifique as imagens.



Figura: 8.1i

## 8.2. Instalando o Adobe Reader

1. Abrir o “Manual Eletrônico Saturn 32A”.
2. Clique em “Instalador” => “Utilitários” => “Adobe Reader”.



Figura: 8.2a

3. Na tela "Ready to Install Reader", clique em “Install” e aguarde até que o processo de instalação esteja finalizado.

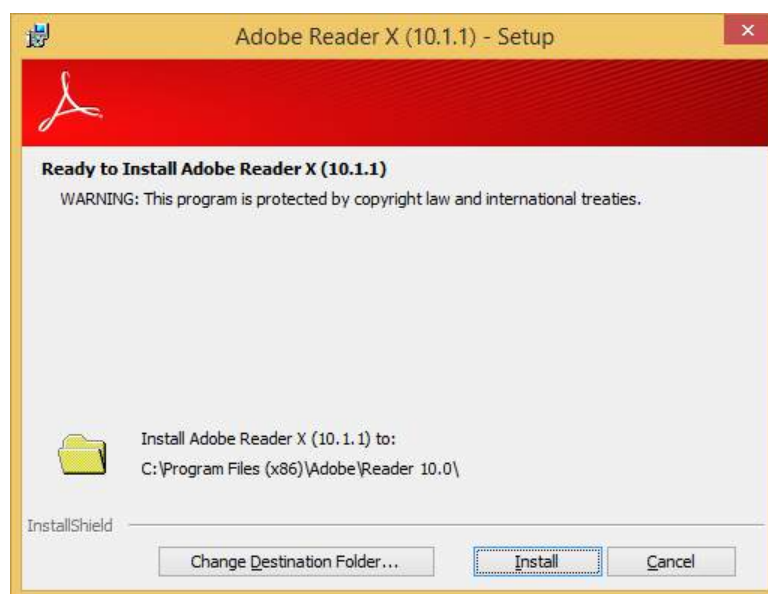


Figura: 8.2b

4. Na tela "Setup Completed", clique em "Finish" para que seja feita as alterações necessárias no sistema.

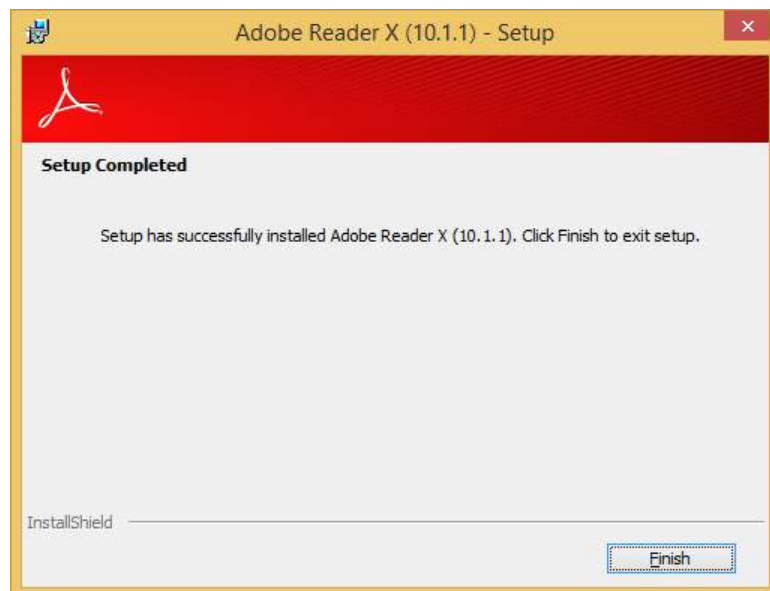


Figura: 8.2c

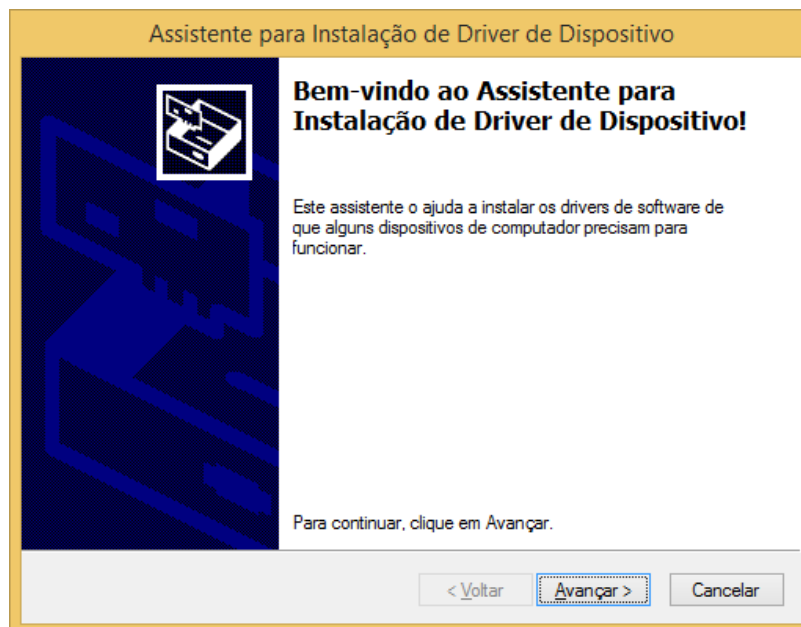
### 8.3. Instalando a Câmera

1. Abrir o "Manual Eletrônico Saturn 32A".
2. Clique em "Instalador" => "Utilitários" => "Câmera", e escolha a versão compatível com o Windows de seu computador.



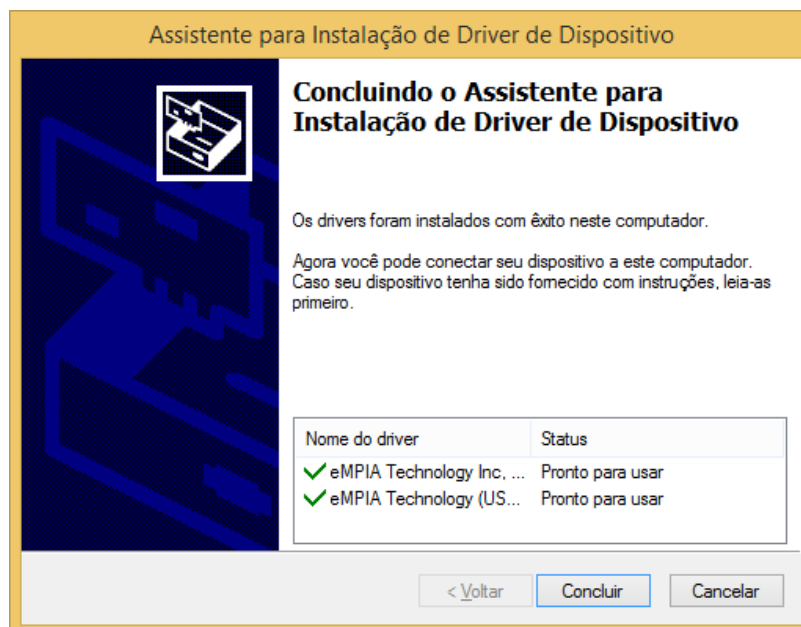
Figura: 8.3a

3. Na tela "Bem-vindo ao Assistente para Instalação do Driver de Dispositivo!", clique em "Avançar >" para inicializar a instalação do driver.



*Figura: 8.3b*

4. Na tela "Concluindo o Assistente para Instalação de Driver de Dispositivo", aguarde o processo de instalação e clique em "Concluir" para finalizar a instalação.



*Figura: 8.3c*

## 8.4. Instalando a Comunicação

1. Abrir o “Manual Eletrônico Saturn 32A”.
2. Clique em “Instalador” => “Utilitários” => “Comunicação”.



Figura: 8.4a

3. Na tela "FTDICHip CDM Drivers", clique em “Extract”.

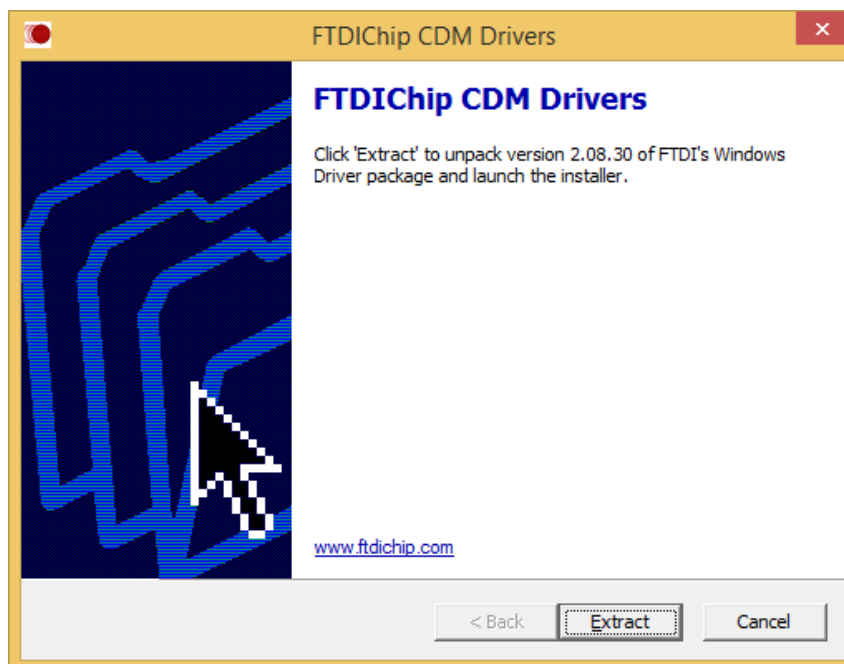
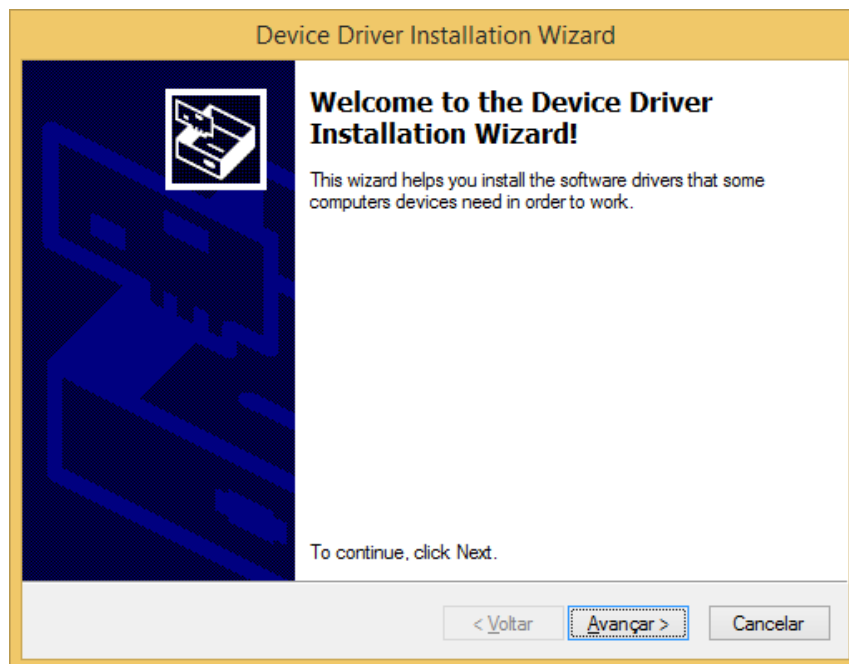


Figura: 8.4b

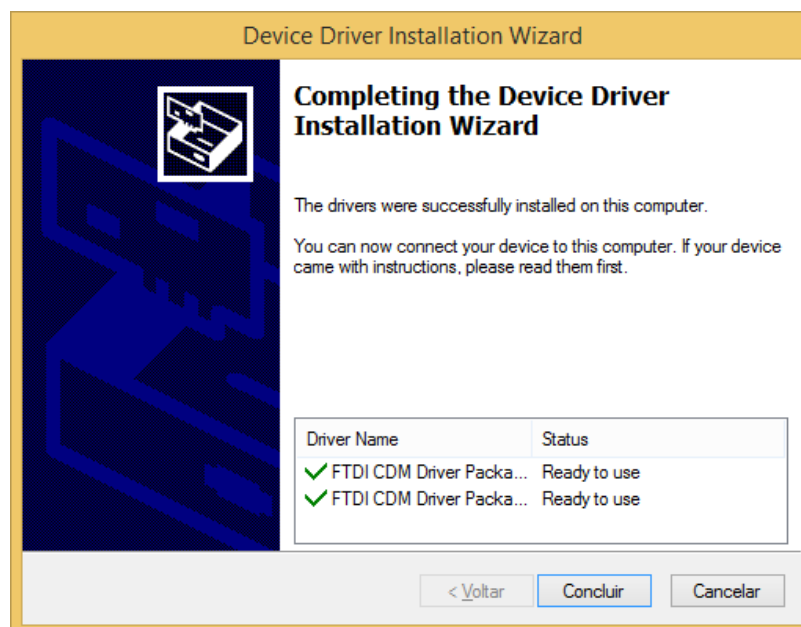


4. Na tela "Welcome to the Device Driver Installation Wizard!", clique em "Avançar >".



*Figura: 8.4c*

5. Na tela "Completing the Device Driver Installation Wizard!", clique em "Concluir", para finalizar a instalação do driver de comunicação.



*Figura: 8.4d*

### 8.5. Instalando o Firebird

1. Abrir o “Manual Eletrônico Saturn 32A”.
2. Clique em “Instalador” => “Utilitários” => “Firebird”.



Figura: 8.5a

3. Na tela "Selecione o Idioma do Assistente de Instalação", selecione “Português (Portugal)” e clique em “OK” para iniciar a instalação.

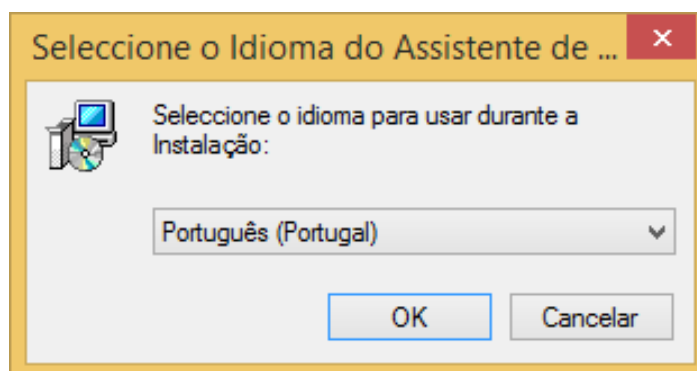
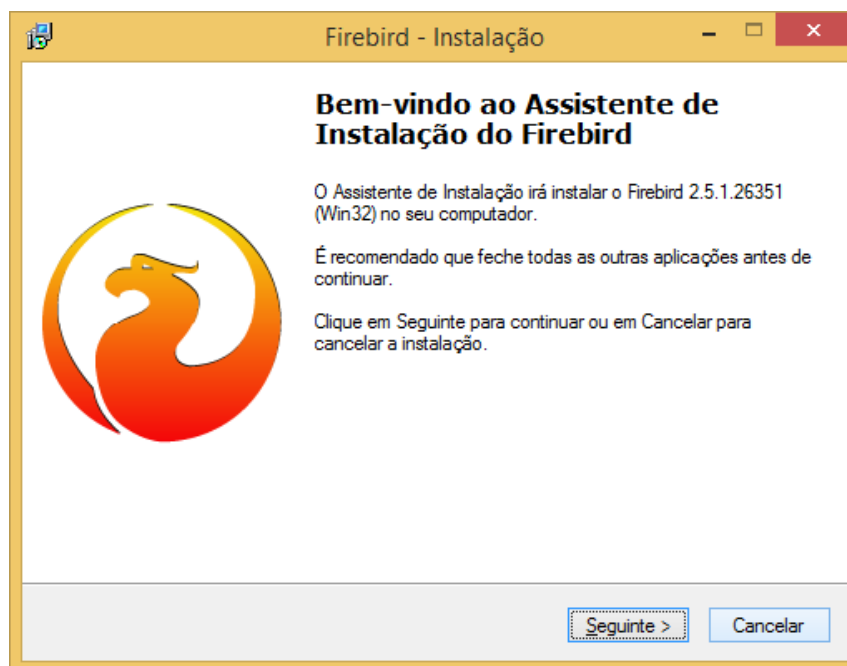


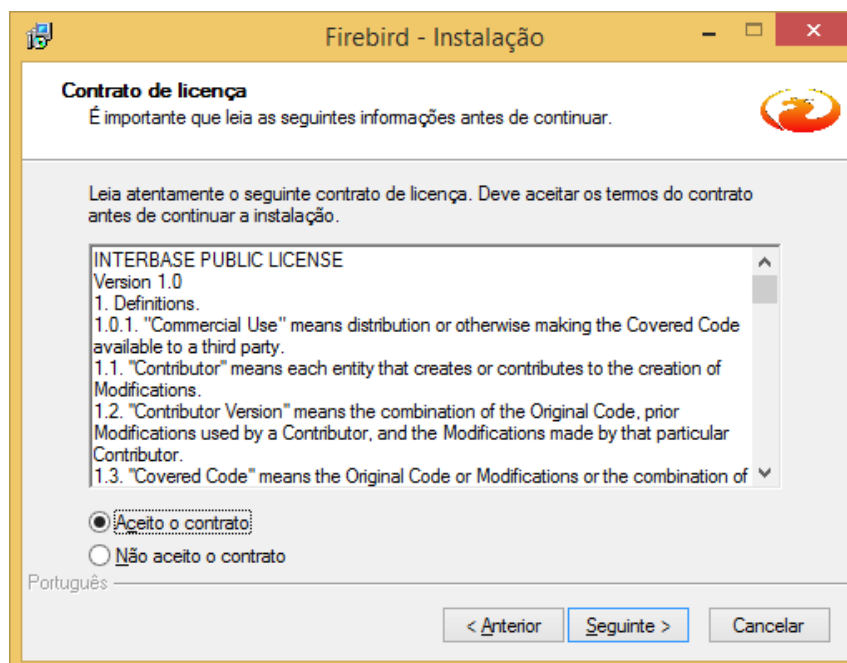
Figura: 8.5b

4. Na tela "Bem-vindo ao Assistente de Instalação do Firebird", clique em "Seguinte >".



*Figura: 8.5c*

5. Na tela "Contrato de Licença", selecione a caixa de seleção "Aceito o Contrato" e clique em "Seguinte >" e na tela "Informações" clique em "Seguinte >" novamente.



*Figura: 8.5d*

6. Na tela "Selecione a Localização de destino", mantenha o caminho padrão já estabelecido pelo software e clique em "Seguinte >".

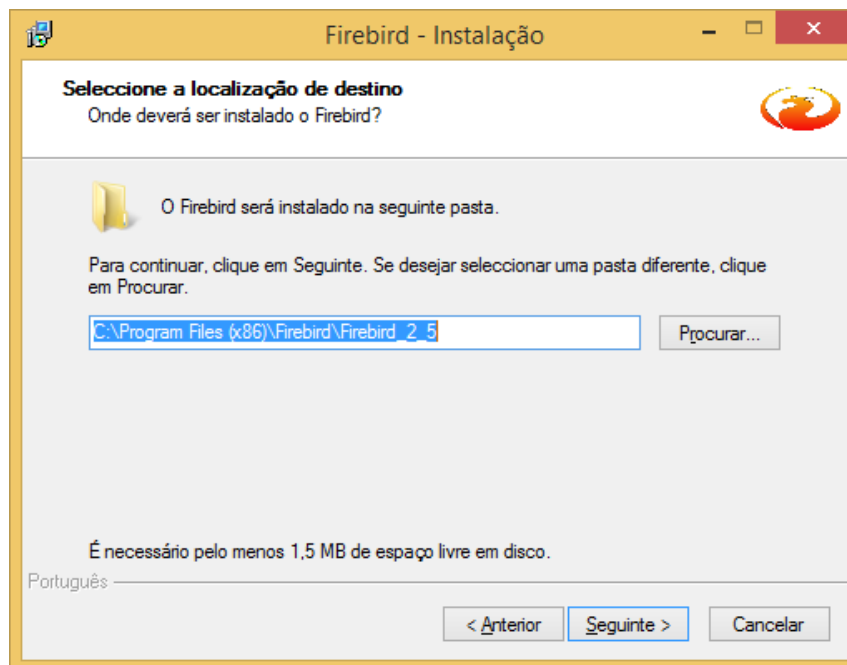


Figura: 8.5e

7. Na tela "Selecione os componentes", mantenha o padrão já estabelecido pelo software e clique em "Seguinte >".

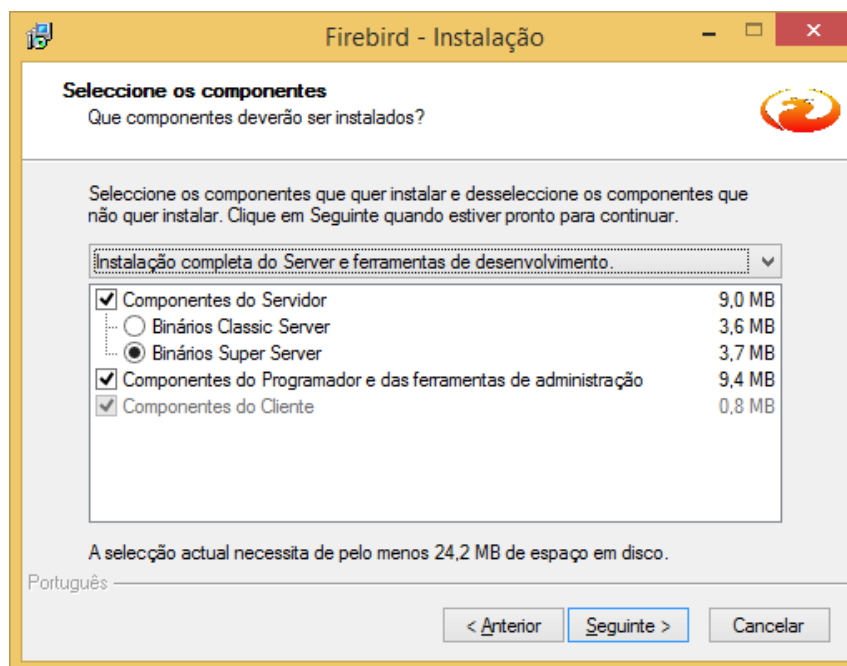


Figura: 8.5 f

8. Na tela "Selecione a pasta do Menu Iniciar", mantenha o caminho padrão já estabelecido pelo software e clique em "Seguinte >".

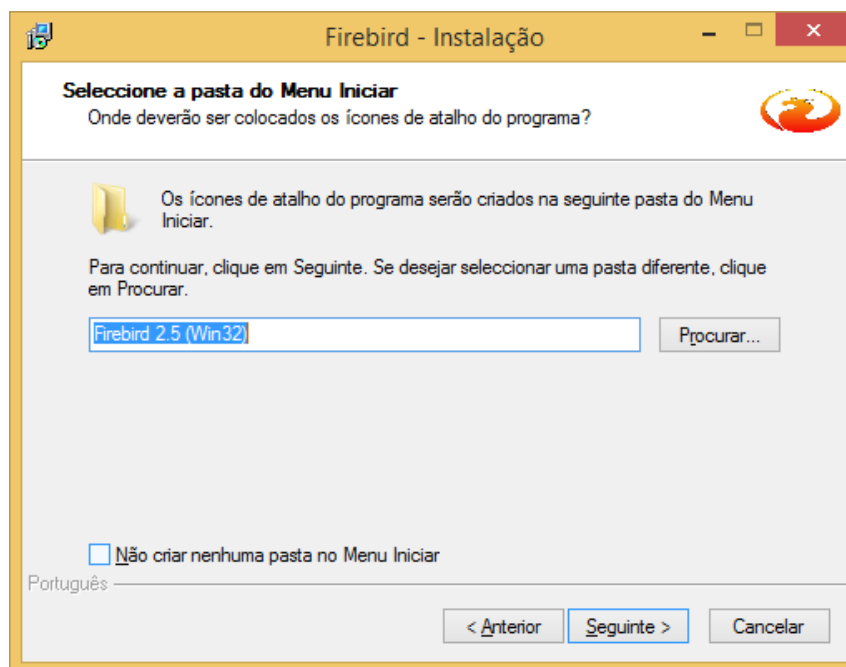


Figura: 8.5g

9. Na tela "Selecione tarefas adicionais", mantenha o padrão já estabelecido pelo software e clique em "Seguinte >".

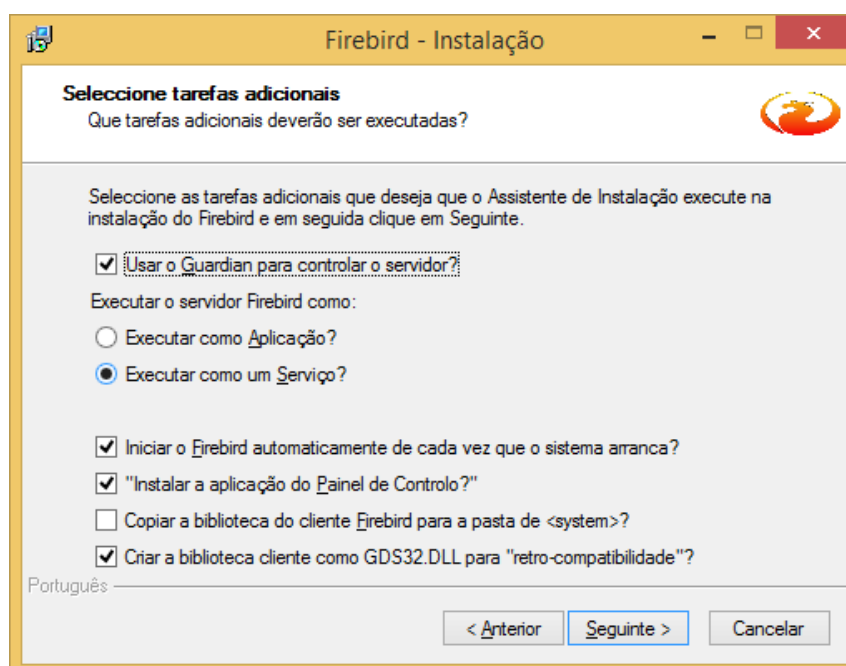


Figura: 8.5h

10. Na tela "Pronto para Instalar", clique em "Instalar" e aguarde a finalização do processo de instalação e na próxima tela de Informações clique em "Seguinte >".

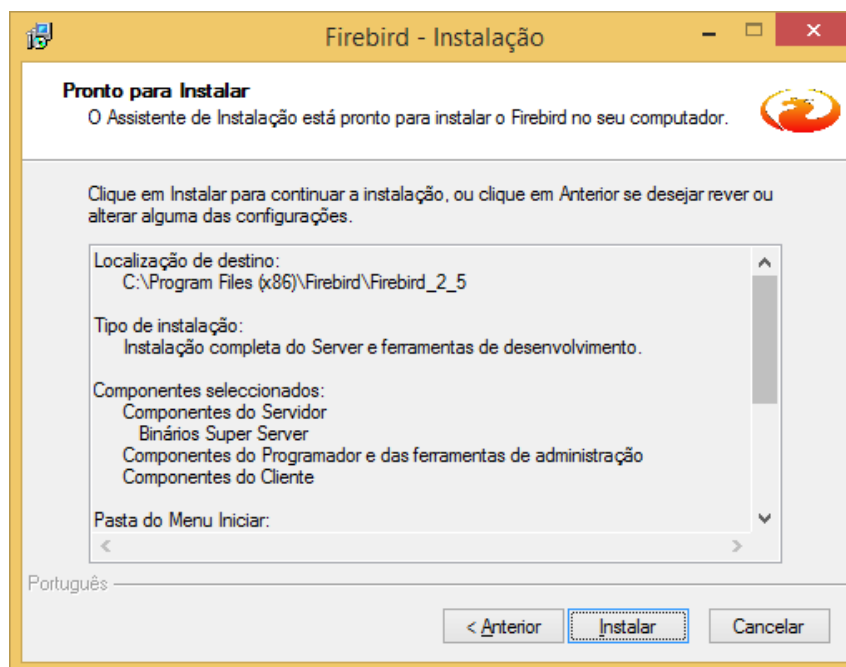


Figura: 8.5i

11. Marque as caixas de seleção "Iniciar o Serviço Firebird agora?" e "After installation - What Next?" seleccionadas e clique em "Concluir" para finalizar a instalação.



Figura: 8.5j

## 8.6. Instalando o Flash Player

1. Abrir o “Manual Eletrônico Saturn 32A”.
2. Clique em “Instalador” => “Utilitários”=> “Flash Player”.



Figura: 8.6a

3. Marque a caixa de seleção e clique em “INSTALAR”.

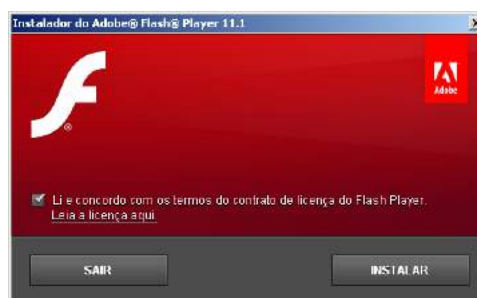


Figura: 8.6b

4. Clique em “CONCLUÍDO” para finalizar a instalação do Flash Player.

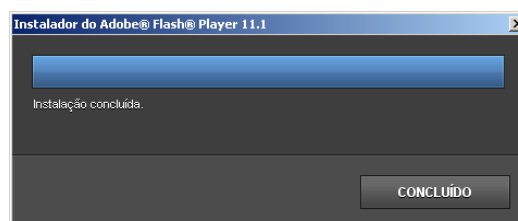


Figura: 8.6c

## 8.7. Instalando o Nero InCD

1. Abrir o “Manual Eletrônico Saturn 32A”.
2. Clique em “Instalador” => “Utilitários”=> “Nero”.



Figura: 8.7a

3. Na tela "Selecione o idioma para esta instalação", selecione “Português (Portugal)” e clique em “OK” para iniciar a instalação.

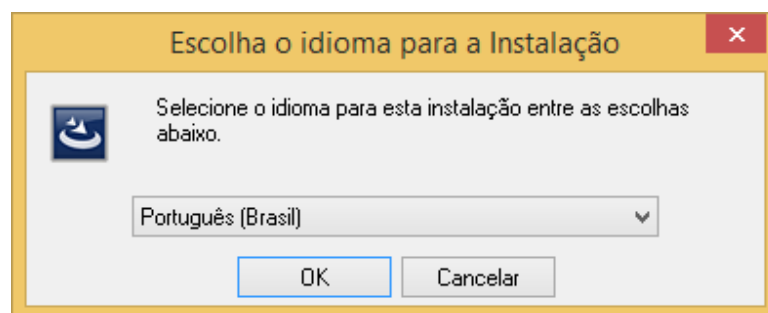


Figura: 8.7b

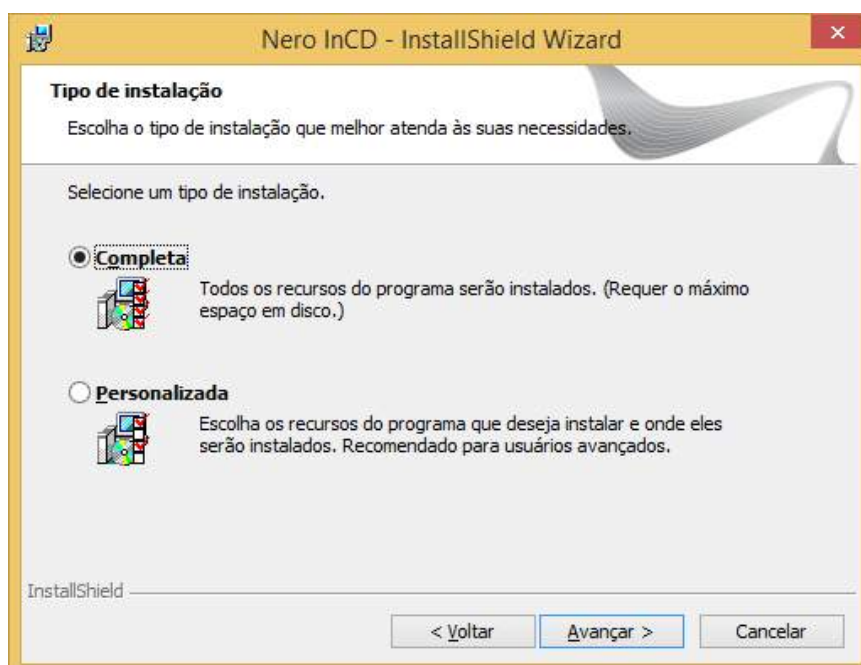


4. Na tela "Bem-vindo ao Install Shield Wizard do Nero InCD", clique em "Avançar >".



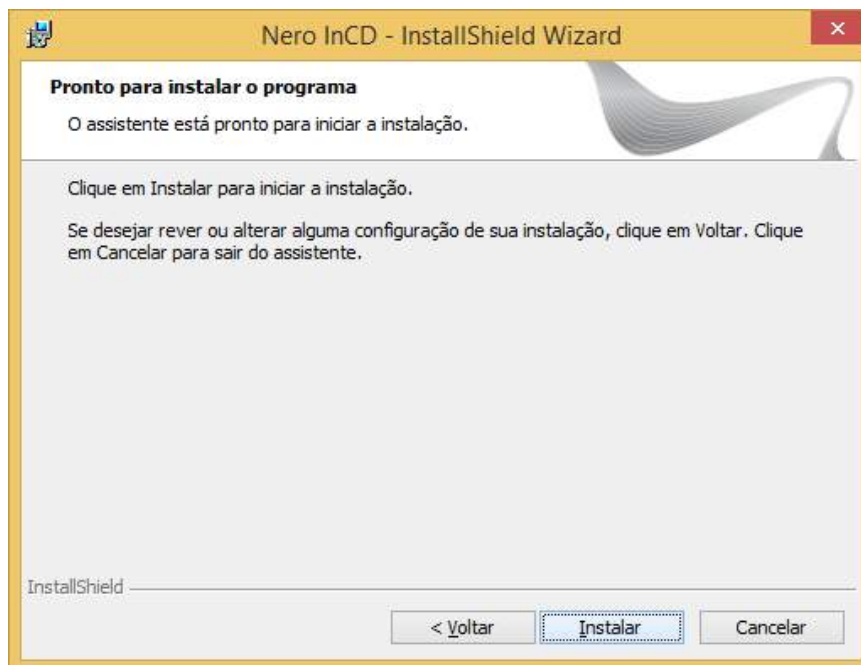
*Figura: 8.7c*

5. Na tela "Tipo de instalação" selecione "Completa", em seguida clique em "Avançar >".



*Figura: 8.7d*

6. Na tela "Pronto para instalar o programa", clique em "Instalar" e aguarde a finalização do processo de instalação.



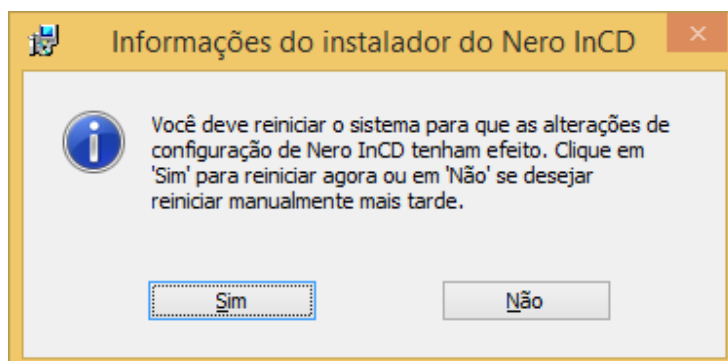
*Figura: 8.7e*

7. Na tela "Conclusão do Install Shield Wizard do Nero InCD", clique em "Concluir".



*Figura: 8.7f*

8. Na tela "Informações do instalador do Nero InCD", clique em "Sim" e aguarde reinicializar o sistema.



*Figura: 8.7g*

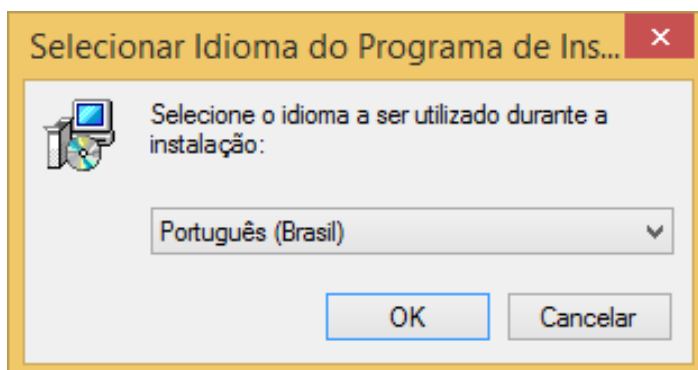
### **8.8. Instalando o PDFCreator**

1. Abrir o "Manual Eletrônico Saturn 32A".
2. Clique em "Instalador" => "Utilitários" => "PDFCreator".



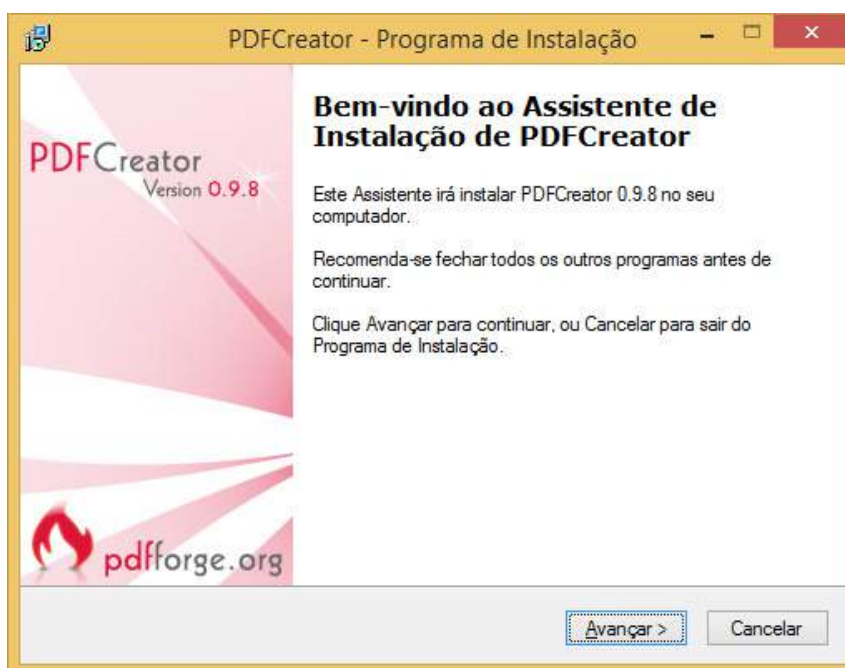
*Figura: 8.8a*

3. Na tela "Selecionar Idioma do Programa de Instalação", selecione "Português (Brasil)" e clique em "OK" para iniciar a instalação.



*Figura: 8.8b*

4. Na tela "Bem-vindo ao Assistente de Instalação de PDFCreator", clique em "Avançar >".



*Figura: 8.8c*

5. Na tela "Contrato de Licença de Uso", selecione a caixa de seleção "Aceito os Termos do Contrato" e clique em "Avançar >".

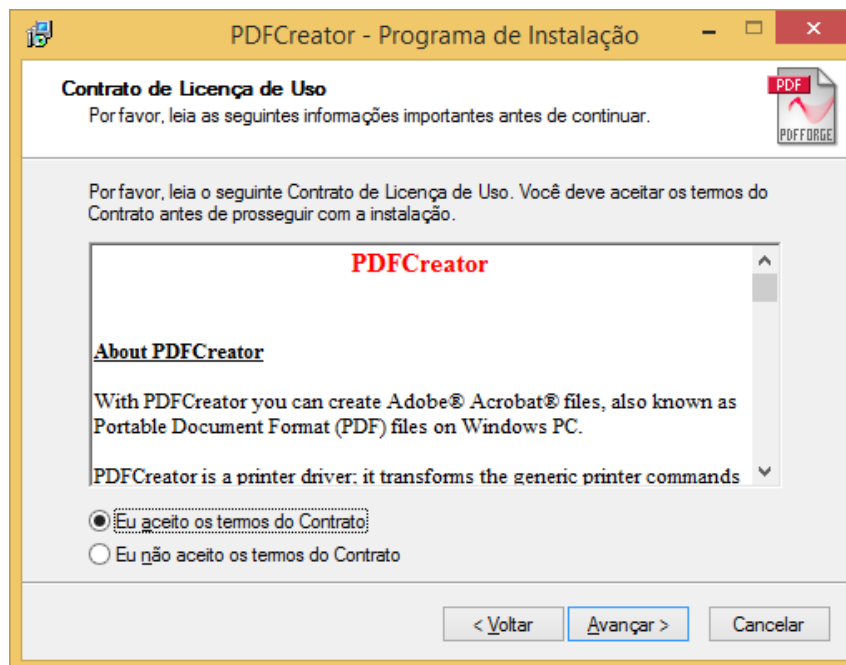


Figura: 8.8d

6. Na tela "Tipo de instalação", selecione a caixa de seleção "Instalação Padrão" e clique em "Avançar>".

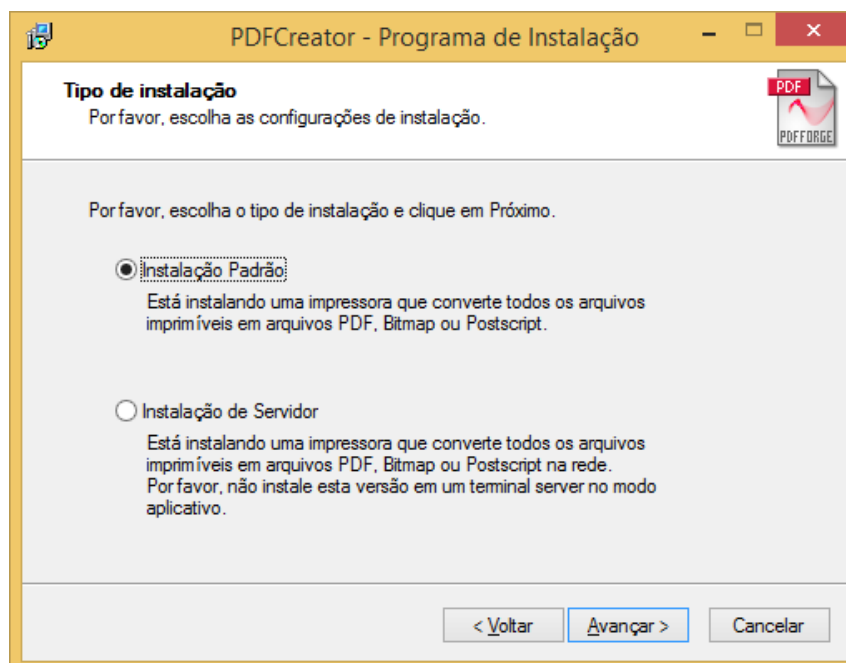


Figura: 8.8e

7. Na tela "Nome da Impressora", mantenha o nome da impressora padrão já estabelecido pelo software e clique em "Avançar>".

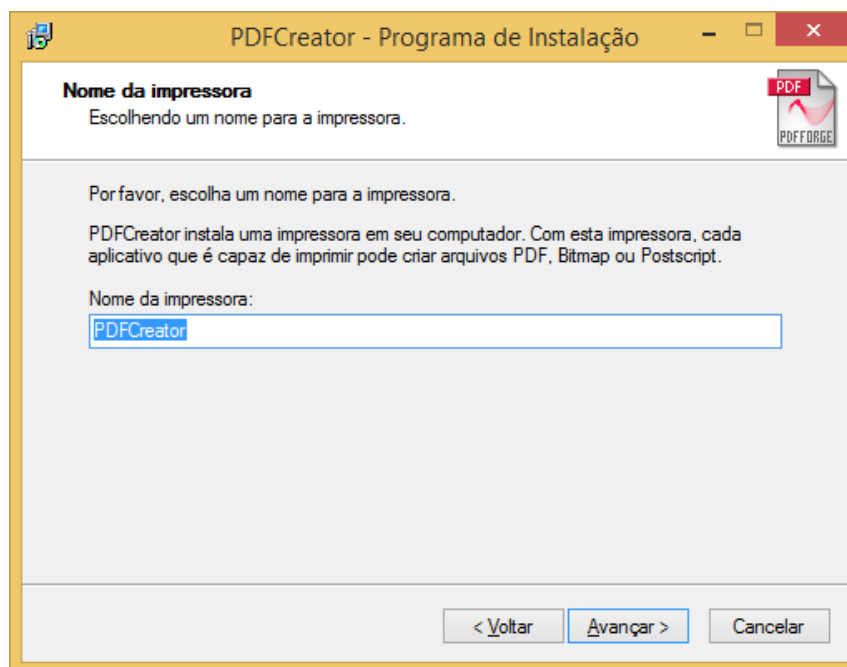


Figura: 8.8f

8. Na tela "Escolha a Pasta de destino", mantenha o caminho padrão já estabelecido pelo software e clique em "Avançar>".

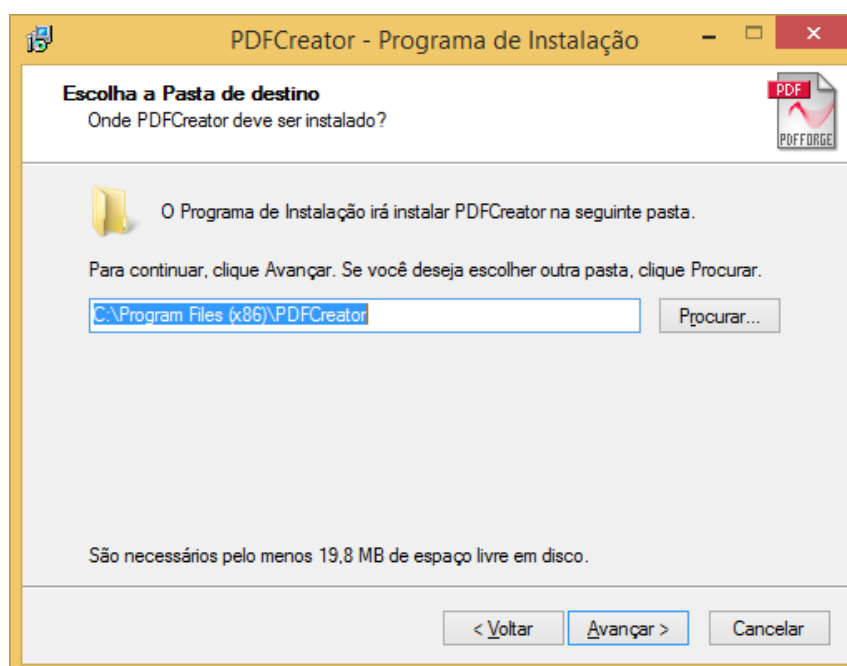


Figura: 8.8g

9. Na tela "Complemento do Navegador do PDFCreator", desmarque a opção "Define o Yahoo! como minha ferramenta padrão de busca e notifique-me sobre mudanças" e clique em "Avançar >".

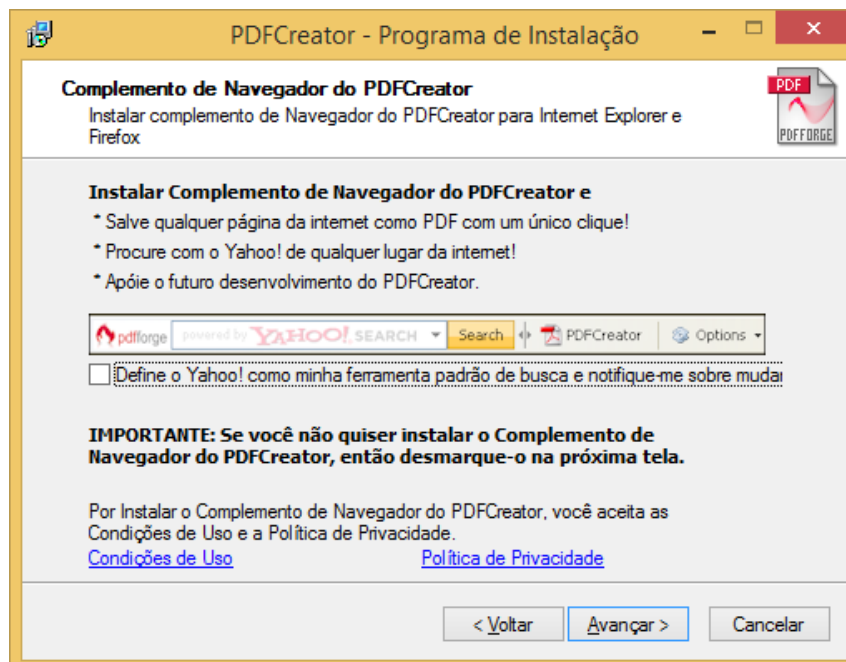


Figura: 8.8h

10. Na tela "Selecionar Componentes", mantenha o padrão já estabelecido pelo software e clique em "Avançar>".

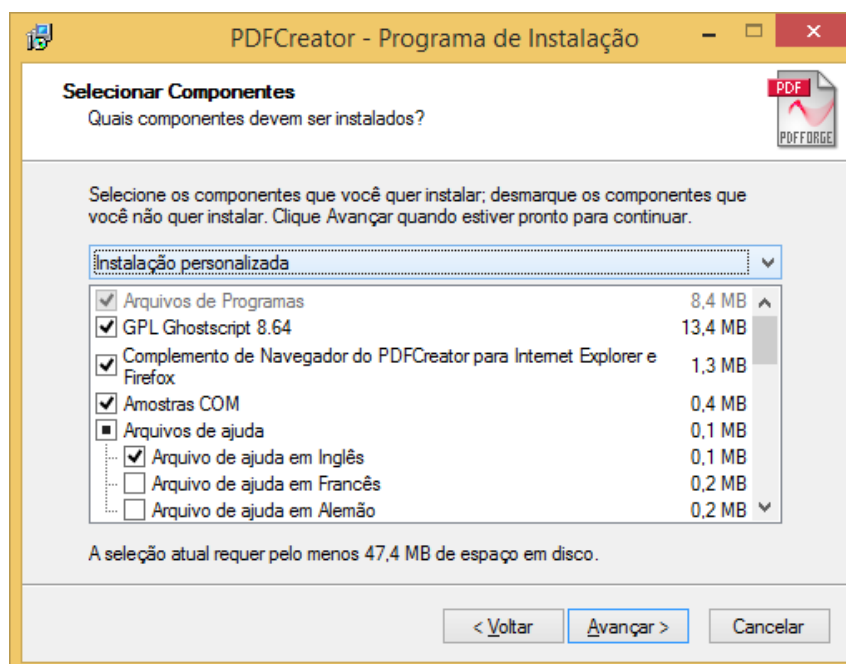


Figura: 8.8i

11. Na tela "Selecionar a Pasta do Menu Iniciar", mantenha o caminho padrão já estabelecido pelo software e clique em "Seguinte >".

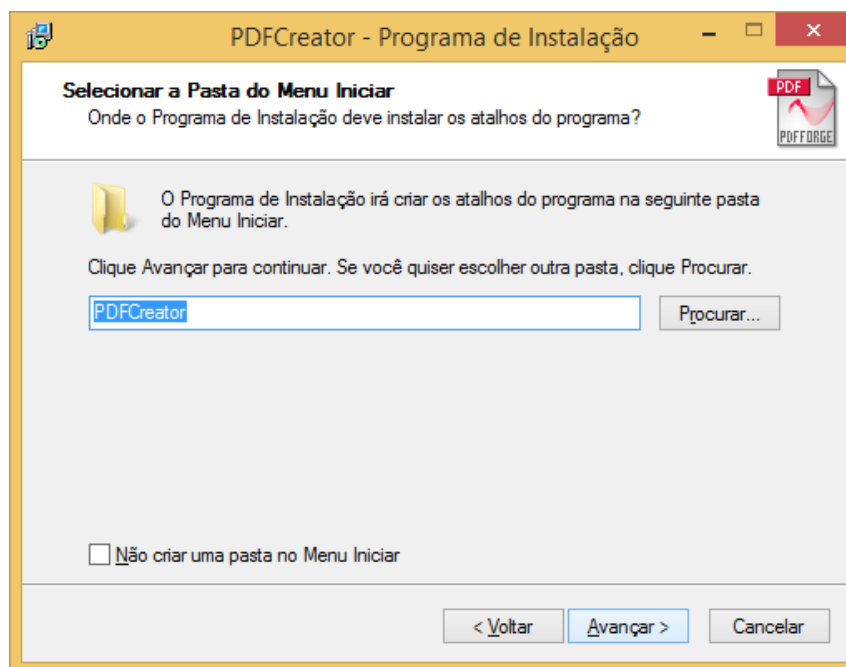


Figura: 8.8j

12. Na tela "Selecionar Tarefas Adicionais", mantenha o padrão já estabelecido pelo software e clique em "Avançar>"

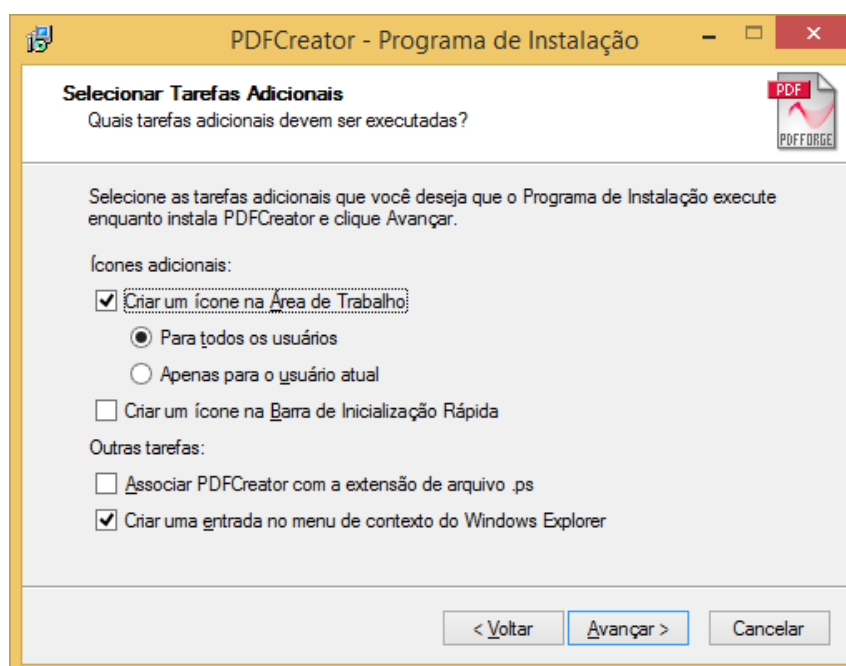
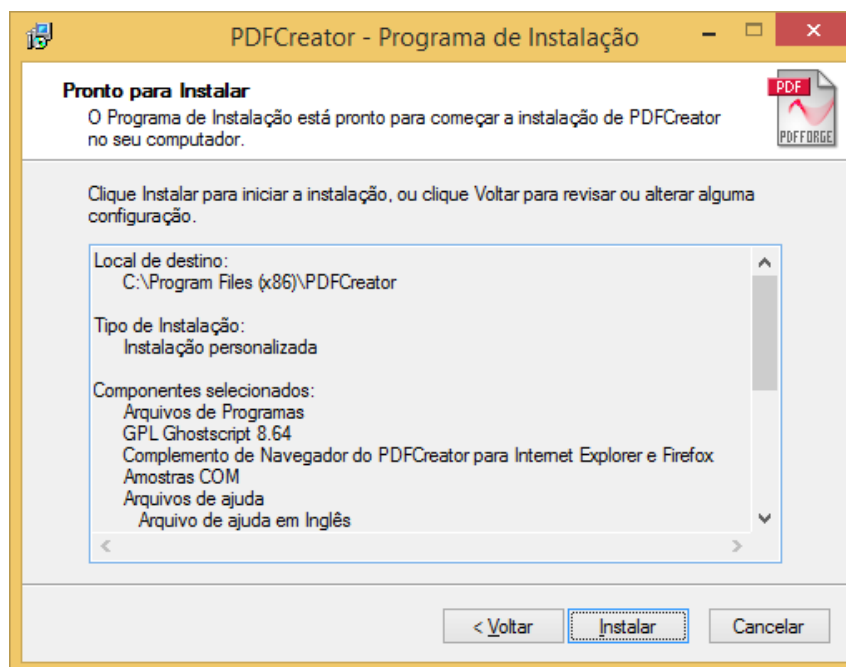


Figura: 8.8k

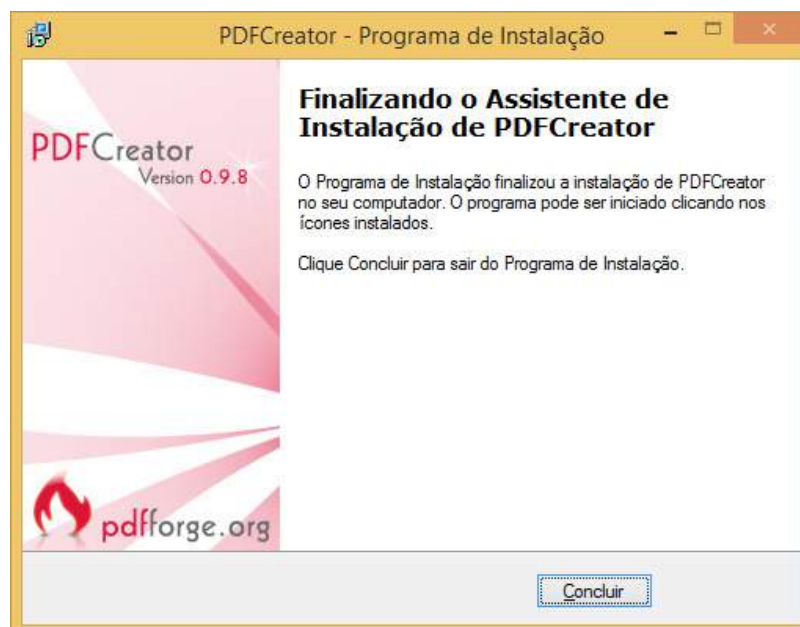


13. Na tela "Pronto para Instalar", clique em "Instalar" e aguarde a finalização do processo de instalação.



*Figura: 8.8l*

14. Na tela "Finalizando o Assistente de Instalação de PDFCreator", clique em "Concluir" para finalizar a instalação.



*Figura: 8.8m*

## 9. OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO – CONFIGURAÇÃO E CAPTURA DE IMAGENS

### 9.1. Procedimento de Inicialização do Sistema



**ATENÇÃO:** Antes de iniciar verifique todas as conexões do sistema conforme o Guia de Instalação.

- Ligue o Microcomputador pressionando o botão "Liga/Desliga" e aguarde até que o Sistema Operacional seja iniciado.
- Em seguida ligue a Unidade de Observação pressionando o botão "ON/OFF" (Conforme item 6.2 - Botão ON/OFF).

### 9.2. Iniciando o Software Saturn 32A

- Clique no ícone "Saturn 32A" do software na área de trabalho (Desktop) do microcomputador e onde será exibida a tela inicial do programa.



Figura: 9.2a



**OBSERVAÇÃO:** Para informações sobre versão do software e módulos, clique sobre o título da tela inicial onde será exibida a tela sobre o topógrafo de córnea.



Figura: 9.2b

### 9.3. Utilizando o Teclado

O teclado tem grande utilidade antes, durante e depois da execução dos exames. É por ele que os dados podem ser inseridos no sistema e durante a realização dos exames, é possível executar comandos de atalhos.



Figura: 9.3

As teclas utilizadas no sistema são as seguintes:

- Tecla **TAB (1)**: utilizada para navegação entre os campos de cadastro (médico ou paciente);
- Teclas **Setas de Direcionamento (2)**: utilizadas apenas para os campos de cadastro de dados, serve para a movimentação do cursor para a direita, esquerda, acima e abaixo conforme a necessidade;
- Teclas **Teclado Numérico (3)**: utilizadas para navegação nos campos de cadastro de dados e movimento da cúpula dos anéis durante a execução do exame;




**OBSERVAÇÃO.:** Para que isto seja possível, é necessário que o LED de indicação da ativação do teclado numérico esteja aceso. Se este estiver apagado, basta dar um toque na tecla Num Lock (localizada no canto superior esquerdo do teclado numérico) para ativá-lo, caso contrário, a movimentação a partir do teclado não será possível.



- Tecla **Enter (4)**: confirma a entrada dos dados ou a função selecionada;
- Tecla **Space (5)**: faz captura da imagem do olho ou descongela a imagem;
- Tecla **C (6)**: faz captura da imagem do olho;
- Tecla **D (7)**: descongela a imagem do olho.

#### 9.4. Utilizando o Mouse

O mouse tem várias funções no Saturn 32A. Ele pode ser usado para navegação dentro do próprio sistema, fazer a seleção de médicos, pacientes, exames ou até mesmo para a navegação entre os campos de cadastro. Além disso, pode ser usado durante o exame para a movimentação rápida e precisa da cúpula do topógrafo.

#### 9.5. Imprimindo

Sempre que for possível a impressão dos dados exibidos, haverá um botão . Para que a impressão seja iniciada, basta dar um clique sobre este botão.

Se for necessária alguma configuração adicional de impressão, por exemplo, modo econômico, haverá na tela um botão . A partir da tela de visualização de impressão é possível alterar as configurações da impressora clicando-se no botão "Printer Setup ".

#### 9.6. Médicos


- Na tela inicial do software clique no ícone "Médicos" para abrir as opções de cadastro.

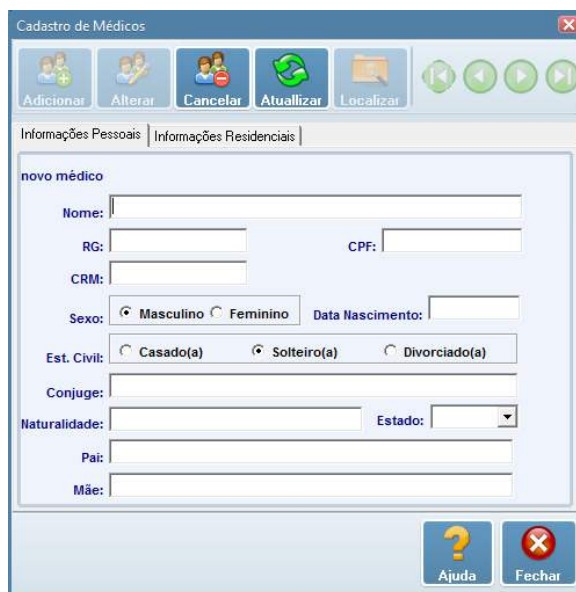


Figura: 9.6

### 9.6.1. Cadastrar Médicos

Siga os passos abaixo para cadastrar um novo médico:

- Clique em “Médicos” na tela principal do programa.
- Clique no botão  para abrir as opções de preenchimento do formulário.
- Preencha os dados.



Cadastro de Médicos

Adicionar Alterar Cancelar Atualizar Localizar

Informações Pessoais | Informações Residenciais

novο médico

Nome:

RG:  CPF:

CRM:

Sexo:  Masculino  Feminino Data Nascimento:

Est. Civil:  Casado(a)  Solteiro(a)  Divorciado(a)

Conjuge:



Naturalidade:  Estado:

Pai:

Mãe:

Ajuda Fechar

Figura: 9.6.1a

- Clique no botão  com a finalidade de salvar os dados.
- Clique no botão  os dados não serão salvos no formulário.

Após salvar será exibido o código de cadastro do médico assim como os seus dados.



Adicionar Alterar Excluir Atualizar

Informações Pessoais | Informações Residenciais

Código: 4

Nome: Dr. Teste

Figura: 9.6.1b

### 9.6.2. Alterar Médicos




- Clique em “Médicos” na tela principal do programa.
- Selecione um médico que deseja alterar.
- Clique no botão  Alterar caso deseje alterar dados contidos no formulário.



Figura: 9.6.2

- Clique no botão  Atualizar com a finalidade de salvar os dados.

### 9.6.3. Excluir Médicos

- Clique em “Médicos” na tela principal do programa.
- Selecione um médico que deseja excluir.
- Clique no botão  Excluir, todos os dados contidos no formulário serão excluídos.
- Aparecerá uma janela de confirmação.

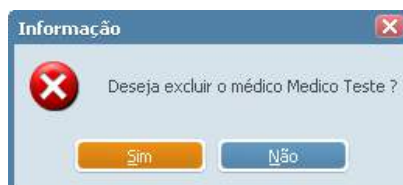


Figura: 9.6.3a



**OBSERVAÇÃO:** Só é possível excluir o médico quando o mesmo não possuir nenhum paciente vinculado a ele, caso conste algum paciente vinculado aparecerá uma mensagem informativa.

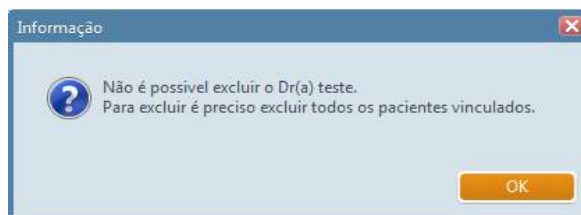


Figura: 9.6.3b

#### 9.6.4. Localizar Médicos


- Clique em “Médicos” na tela principal do programa.
- Clique no botão .
- Selecione o tipo de consulta na janela abaixo.
- Preencha o campo pesquisa com a informação que deseja localizar e clique no botão



Figura: 9.6.4

- Clique duas vezes no médico encontrado para finalizar a consulta ou clique em Fechar.

#### 9.7. Navegador do Saturn 32A

O Navegador do Saturn 32A exibe as seguintes funções oferecidas pelo sistema:

- ✓ Cadastro, alteração e exclusão de pacientes.
  - ✓ Visualização dos diferentes tipos de mapas.
  - ✓ Criação e exclusão de exames.
  - ✓ Simulações para lentes de contato.
  - ✓ Emissão de laudos.
- Na tela inicial do software clique no ícone "Navegador" para abrir o Painel de Navegação.



Figura: 9.7

### 9.7.1. Como Funciona o Navegador

O navegador é basicamente dividido em duas partes distintas: “Painel de Navegação” e o “Painel de Conteúdo”.

No “Painel de Navegação” é possível a visualização dos pacientes de três formas:

- Exibindo todos os pacientes.
- Exibindo somente os pacientes sem exames.
- Exibindo os pacientes de determinado médico.

Para visualizar qualquer das formas citadas acima, selecione uma das opções de filtro como mostra a figura abaixo:

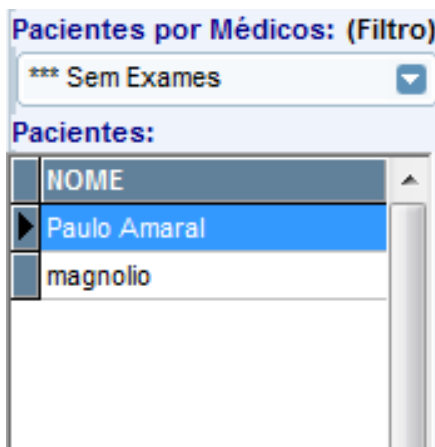


Figura: 9.7.1a

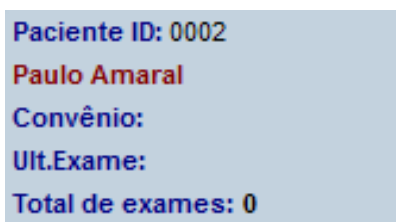


No “Painel de Navegação” também são exibidos alguns dados importantes do paciente como:

- ID - número de identificação do paciente.
- Nome - nome completo do paciente.
- Convênio - convênio do paciente.
- Ult. Exame - último exame realizado pelo paciente.
- Total de exames - total de exames realizados.

No “Painel de Navegação” também é possível definir a ordem em que os pacientes serão exibidos, como por exemplo:

- Ordem de Criação - organizada por ordem de cadastro ID.
- Ordem Alfabética - organizada por nome.



Paciente ID: 0002  
Paulo Amaral  
Convênio:  
Ult.Exame:  
Total de exames: 0


*Figura: 9.7.1b*

## **9.8. Pacientes**

### **9.8.1. Cadastrar Pacientes**

Todas as operações a serem realizadas com os dados dos pacientes, sejam elas de cadastro, alterações ou exclusões, somente podem ser realizadas com o auxílio de uma única ferramenta: o Navegador do Saturn 32A. É a partir dele que todas as operações relacionadas aos dados do paciente podem ser executadas.

Para cadastrar um paciente é necessário que exista pelo menos um Médico cadastrado.

- Clique em “Navegador” na tela principal do programa.
- Clique no ícone "Novo Paciente  " ou utilize as teclas de atalho pressionando (Ctrl+N).
- Digite o nome do paciente a ser cadastrado. Note que aparecerão logo abaixo, os pacientes já cadastrados e, à medida que o nome é digitado, o sistema procura sua existência no banco de dados, como mostra a figura abaixo.



**Cadastro de Paciente**

Nome do Paciente:

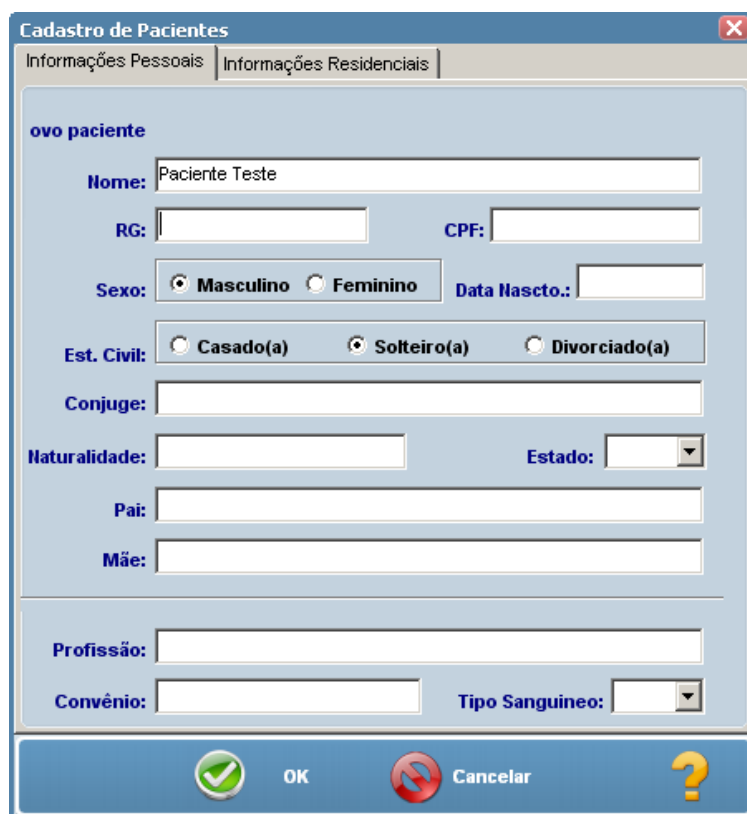
Pacientes já cadastrados:

ID	NOME	RG	QTD EXAMES
4	Neraíldes da Silva		0
5	Paulo Amaral		0
6	Reinaldo Dias		0

Continuar Cancelar

Figura: 9.8.1a

- Preencha os campos com o nome do paciente e clique no botão “Continuar” para avançar.



**Cadastro de Pacientes**

Informações Pessoais | Informações Residenciais

ovo paciente

Nome:

RG:  CPF:

Sexo:  Masculino  Feminino Data Nascto.:

Est. Civil:  Casado(a)  Solteiro(a)  Divorciado(a)

Conjuge:

Naturalidade:  Estado:

Pai:

Mãe:

Profissão:

Convênio:  Tipo Sanguíneo:


OK Cancelar ?

Figura: 9.8.1b


- Preencha os campos com os dados do paciente e clique no botão “OK” para salvar os dados.

Pacientes com seus respectivos médicos, nesta versão, são vinculados dentro de cada exame executado.

### 9.8.2. Editar Paciente

- Clique em “Navegador” na tela principal do programa.
- De um duplo clique no paciente ou selecione o paciente e clique no ícone "Editar Paciente" .
- Altere os dados.
- Clique no botão “OK” para salvar os dados.

### 9.8.3. Excluir Paciente

- Clique em “Navegador” na tela principal do programa.
- Selecione o paciente.
- Clique no ícone "Excluir Paciente"  ou pressione a tecla “Delete”.



**OBSERVAÇÃO:** Só é possível excluir o paciente quando o mesmo não possuir nenhum exame cadastrado, caso conste algum exame cadastrado aparecerá uma mensagem informativa.

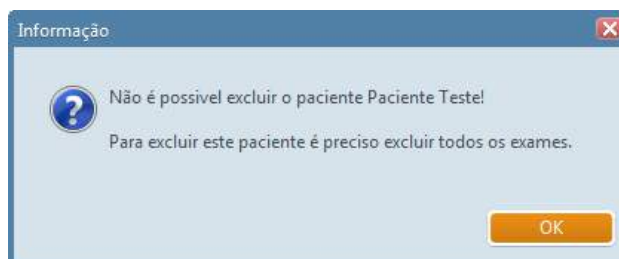



Figura: 9.8.3

### 9.8.4. Busca Rápida

- Digite o nome do paciente desejado e clique no ícone “Busca avançada”  no painel de navegação.

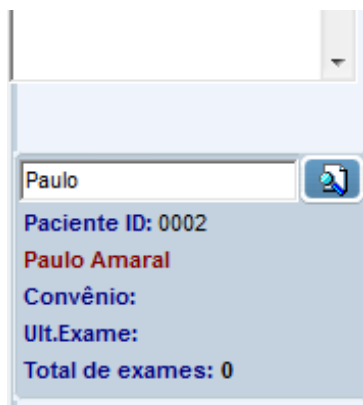

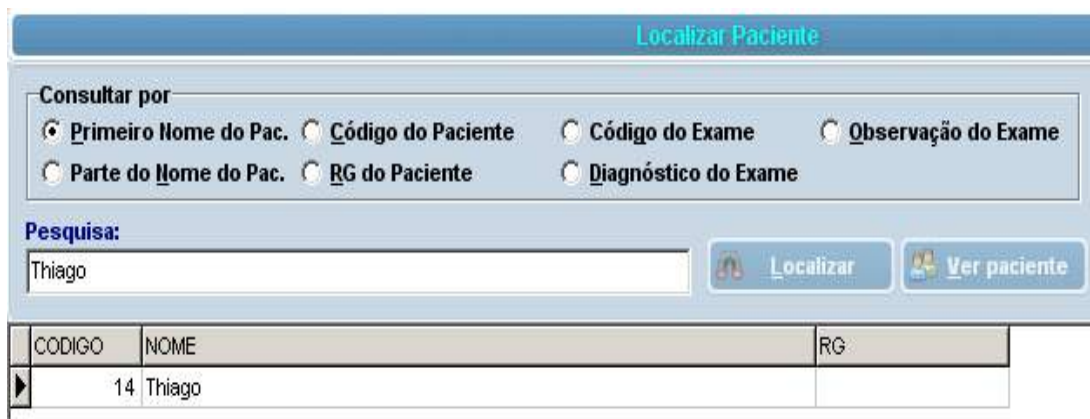


Figura: 9.8.4

### 9.8.5. Busca Avançada

- Clique em “Navegador” na tela principal do programa.
- Clique no ícone "Localizar Paciente" .
- Existem sete opções para localização de pacientes.



CODIGO	NOME	RG
14	Thiago	

Figura: 9.8.5

- **Busca pelo primeiro nome**
  - Digite o nome do paciente ao qual se deseja localizar.
  - Localize o nome desejado.
  - Dê um duplo clique no paciente ou clique no botão "Ver Paciente".
- **Parte do nome do paciente**
  - Digite o nome do paciente ao qual se deseja localizar.
  - Clique no botão "Localizar".
  - Serão listados todos os nomes que contiverem os dados digitados.
  - Localize o nome desejado.
  - Dê um duplo clique no paciente ou clique no botão "Ver Paciente".

Exemplo: "Ma" - irá localizar qualquer nome que contenha estes caracteres (Maria Silva, Rodrigo Amaral).

- **Código do paciente**
  - Digite o código do paciente.
  - Clique em “Localizar”.
  - Localize o nome desejado.
  - Dê um duplo clique no paciente ou clique no botão "Ver Paciente".


- **RG do paciente**
  - Digite o RG.
  - Clique no botão "Localizar".
  - Localize o nome desejado.
  - Dê um duplo clique no paciente ou clique no botão "Ver Paciente".

É possível também localizar um paciente somente digitando parte do RG.

- **Código do exame**
  - Digite o código do exame.
  - Clique em "Localizar".
  - Localize o nome desejado.
  - Dê um duplo clique no paciente ou clique no botão "Ver Paciente".
- **Diagnóstico do exame**
  - Digite o diagnóstico que deseja localizar.
  - Clique em "Localizar".
  - Localize o nome desejado.
  - Dê um duplo clique no paciente ou clique no botão "Ver Paciente".
- **Observação do exame**
  - Digite a observação que deseja localizar.
  - Clique em "Localizar".
  - Localize o nome desejado.
  - Dê um duplo clique no paciente ou clique no botão "Ver Paciente".

## 9.9. Exame

### 9.9.1. Novo Exame

- Clique em "Navegador" na tela principal do programa.
- Selecione o paciente a ser examinado, clique no ícone "Novo Exame ".
- Será exibida a tela "Assistente para criação do exame".

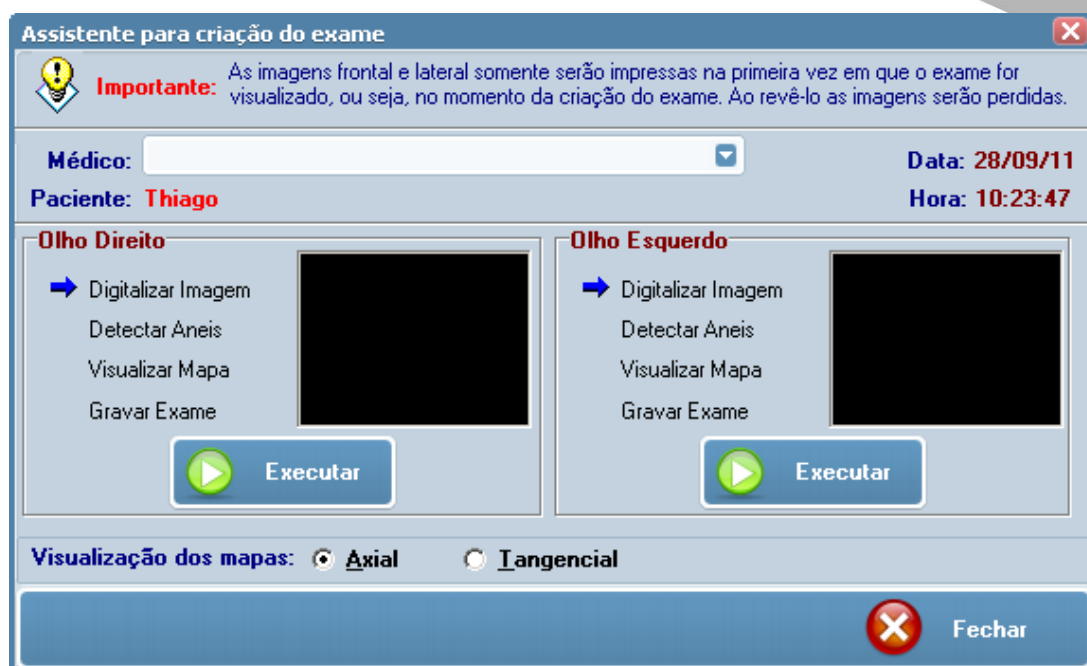


Figura: 9.9.1



**OBSERVAÇÃO:** A tela do assistente é dividida em duas seções (olho esquerdo e olho direito) e, para cada uma das seções, existe a possibilidade da digitação do diagnóstico e/ou de alguma observação que se fizer necessária.

### 9.9.2. Digitalizar Imagem



**OBSERVAÇÃO:** É extremamente importante que, no momento da captura da imagem, esta esteja centralizada (imagem central) e focalizada (imagem lateral).

Siga corretamente os passos seguintes para se obter melhores resultados de um exame de topografia:

#### 9.9.2.1. Movimentação

No Saturn 32A, a movimentação pode ser realizada de três maneiras distintas:

- Utilizando o teclado numérico do computador.
- Utilizando os botões localizados na tela de captura.
- Utilizando o mouse para clicar no ponto para o qual o aparelho deve se movimentar.

Abaixo estão descritas as teclas correspondentes aos comandos aceitos pelo aparelho e que podem ser usadas em substituição às outras duas maneiras de movimentação.

Teclas	Função
9	Movimenta o cone para cima
3	Movimenta o cone para baixo
4	Movimenta o cone para a direita
6	Movimenta o cone para a esquerda
8	Recuar o foco (visível na imagem lateral)
2	Avançar o foco (visível na imagem lateral)
X	Auto-centro



**OBSERVAÇÃO:** As teclas correspondentes a números são as que formam o teclado numérico, alternativamente os botões localizados na tela de captura, também podem ser utilizados para movimentação do aparelho.

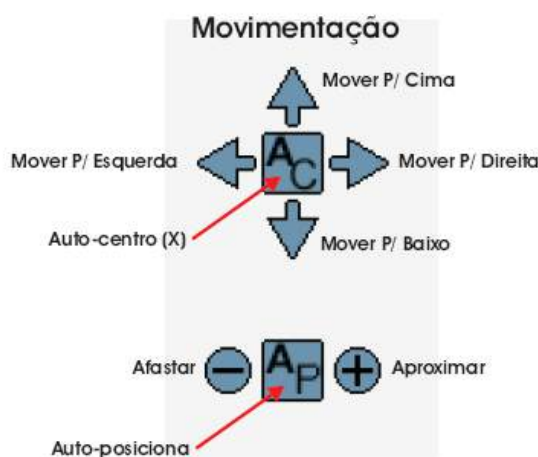


Figura: 9.9.2.1

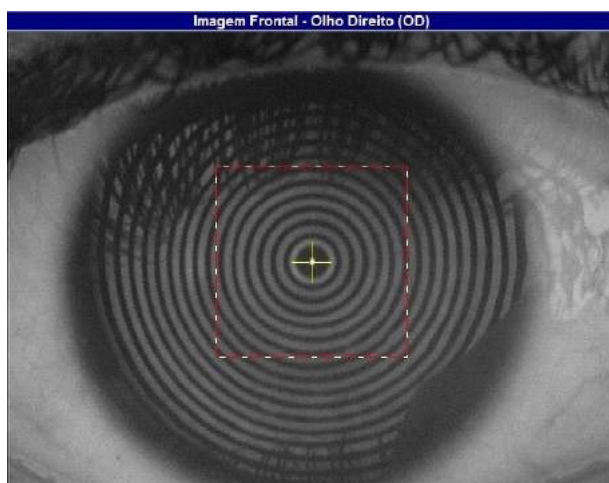
Outra maneira de movimentar o aparelho é clicar sobre o ponto ao qual deseja que a mira central/lateral se posicione.

### 9.9.2.2. Posicionando a Imagem

#### Imagem Frontal

- Posicione a cabeça do paciente corretamente. Deve estar totalmente apoiada na quexeira e na testeira do aparelho.
- Centralize corretamente a imagem e posicione a mira no centro do LED como mostra a figura abaixo.
- Capture a imagem utilizando o software ou ainda utilizando as teclas seguintes:

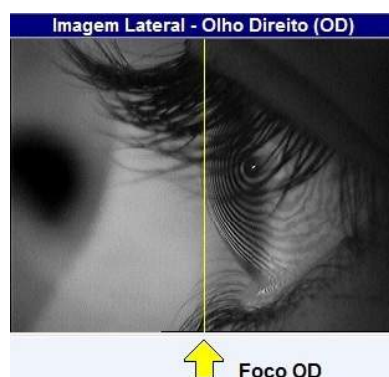
Teclas	Função
C	Capturar
D	Descongela
Space	Capturar ou descongelar



*Figura: 9.9.2.2a*

### *Imagem Lateral*

- Focalize a imagem lateral corretamente como mostra a figura abaixo.



*Figura: 9.9.2.2b*

### *9.9.2.3. Detectar Anéis*

Após a finalização da captura clique em "OK", automaticamente é exibida a tela do assistente e o próximo passo, "Detectar os Anéis", é selecionado.



*Figura: 9.9.2.3a*



- Clique em “Executar”.
- A tela “Processamento de Imagem” será apresentada com a imagem capturada.
- Caso o processamento automático dos anéis não tenha sido habilitado, clique no centro do primeiro anel para detectá-los.

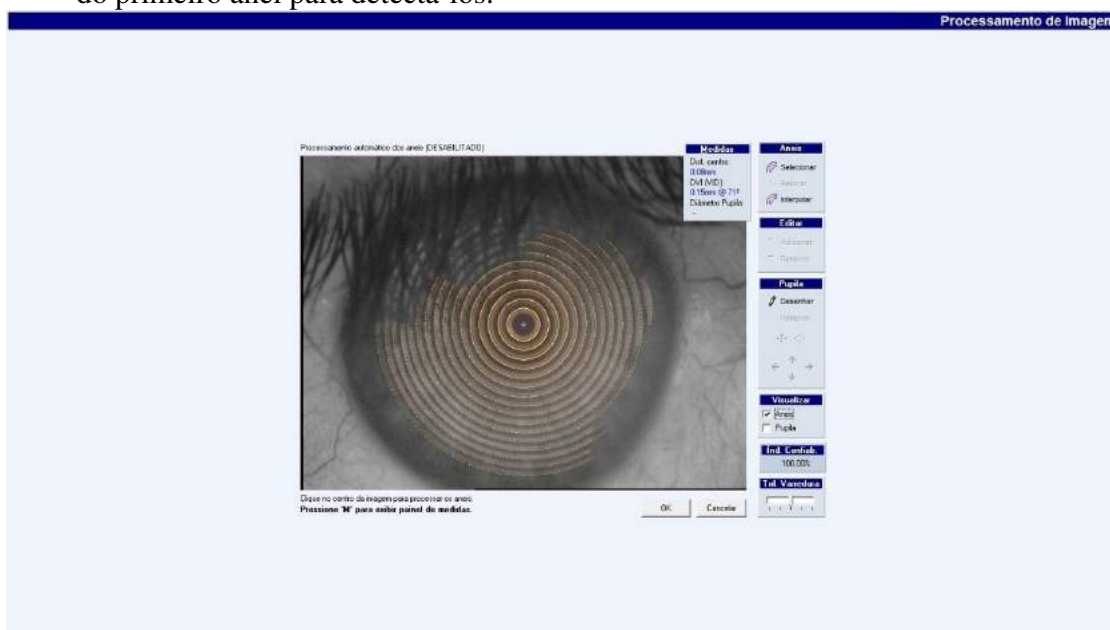


Figura: 9.9.2.3b



**OBSERVAÇÃO:** No modo automático (Conforme item 9.12.4 - Configurações), os anéis são detectados sem nenhuma ação do usuário. Já no modo manual é necessário que o usuário clique no ponto central da imagem para que se inicie a detecção dos anéis.

#### 9.9.2.4. Editando os Anéis

Durante a detecção dos anéis, é comum a necessidade de editá-los devido às sombras (nariz e cílios principalmente) que possam vir a alterar os resultados da topografia. Há também outros parâmetros que podem ajudar na detecção dos anéis.

##### 9.9.2.4.1. Tolerância de Varredura

Melhora a detecção em casos de ceratocone e olhos claros devido a possíveis reduções no diâmetro do primeiro anel (mais central).



**OBSERVAÇÃO:** Este procedimento não altera o resultado do exame.



Figura: 9.9.2.4.1

#### 9.9.2.4.2. Índice de Confiabilidade

Garante a confiabilidade da captura considerando a centralização da imagem do olho em relação ao LED de referência. Por padrão é definido em 95% para que a imagem esteja aceitável.



Figura: 9.9.2.4.2

#### 9.9.2.4.3. Visualização dos Anéis ou Pupila

Com a caixa de opção “Anéis” selecionada, o computador irá exibir os anéis que forem encontrados no exame do paciente. Desmarcando esta opção todos os anéis serão ocultados e apenas a imagem do olho será exibida. O mesmo ocorre ao selecionar a caixa de opção “Pupila”, o computador irá exibir a pupila desenhada anteriormente. Desmarcando esta opção o desenho da pupila será ocultado.



**OBSERVAÇÃO:** Para que seja possível selecionar a caixa de opção “Pupila”, é preciso que uma pupila já tenha sido desenhada sobre a imagem do olho do paciente.




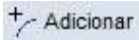
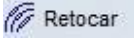
Figura: 9.9.2.4.3

#### 9.9.2.4.4. Ferramentas de Manipulação dos Anéis

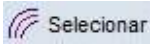
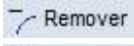
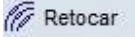


Figura: 9.9.2.4.4


Para Adicionar um anel siga os passos:

1. Clique no ícone  e selecione o anel ao qual deseja adicionar um ou mais trechos.
2. Clique no ícone  e trace a linha do anel.
3. Clique no ícone  para finalizar a edição.

Para Remover um anel siga os passos:

1. Clique no ícone  e selecione o anel qual deseja remover.
2. Clique no ícone  e trace a linha do anel.
3. Clique no ícone  para finalizar a edição.

Interpolar:

- Clique no ícone  permitindo a criação automática dos anéis cuja detecção não tenha sido realizada.



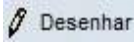

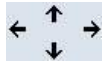


**OBSERVAÇÃO:** *Esta opção não é recomendada, pois é um processo matemático e pode estimar valores que não correspondem à realidade nas regiões em que os anéis não foram detectados!*


#### 9.9.2.4.5. Ferramentas de Manipulação de Pupila



Figura: 9.9.2.4.5

Para desenhar a Pupila siga os passos abaixo:

- Clique no ícone  e utilize o mouse para desenhar a pupila na imagem.
- Caso deseje aumentar o desenho da pupila clique no ícone  e utilize as setas  para aumentar ou diminuir no sentido horizontal e vertical.
- Caso deseje movimentar o desenho da pupila clique no ícone  e utilize as setas  para movimentar o desenho da pupila.

Para remover o desenho da pupila clique no ícone .



**OBSERVAÇÃO:** *A visualização dos anéis e da pupila na tela de processamento de imagem, NÃO influencia nos cálculos nem na visualização dos mapas.*

### 9.9.2.5. Visualizando o Mapa

Após a finalização da detecção/edição dos anéis clique em "OK", automaticamente é exibida a tela do assistente e o próximo passo, "Visualizar Mapa", é selecionado.

O mapa pode ser visualizado a partir de duas formas diferentes de cálculo:

- **Axial**
- **Tangencial**

Por padrão, o mapa exibido primeiramente é do tipo axial e pode ser visualizado de seis maneiras diferentes:

- **Mapa Colorido**
  - **Numérico**
  - **Mapa 3D**
  - **Threshold**
  - **Absoluto**
  - **Tabular**
- Clique no botão "Executar". O mapa será processado e exibido em seguida.



Figura: 9.9.2.5a

- Se preferir outro tipo de visualização, selecione a que deseja.

Visualização dos mapas:  **Axial**     **Tangencial**

Figura: 9.9.2.5b

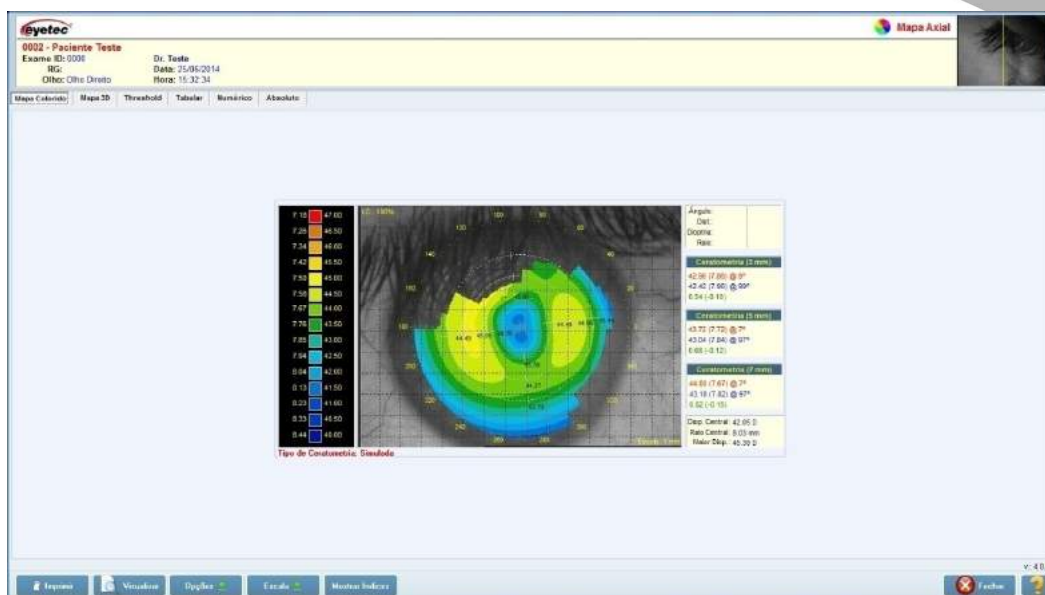



Figura: 9.9.2.5c

Além do mapa, são exibidas outras informações conforme indicadas na figura acima e descritas abaixo:

- Dados do paciente e exame.
- Diferentes visualizações do mapa axial/tangencial (todas as visualizações estão disponíveis também para o mapa tangencial).
- Escala relativa (neste tipo de escala não há correspondência fixa entre cores e poder dióptrico).
- Ponto marcado no mapa e ceratometrias.

Através do botão  é possível exibir/ocultar a grade de escala, a região da pupila e a indicação das ceratometrias. Para ativar/desativar qualquer uma das opções citadas siga as instruções abaixo:


- Clique no botão  e clique sobre a opção desejada.

É possível visualizar os valores das ceratometrias nos eixos de maior e menor curvatura para cada uma das regiões. Para isso, clique em “Mostrar Cor”, e automaticamente serão exibidos no mapa os valores pontuais das “Ceratométricas” (será exibido o valor da ceratometria na cor selecionada).




**OBSERVAÇÃO.:** Essa opção só será executada se o item “Mostrar Ceratometria” estiver ativo.

Para desativar qualquer das opções:

- Clique no botão  e clique sobre a opção a qual se deseja desativar. Após a visualização do mapa, clique em “Fechar” para voltar à tela do assistente e dar continuidade ao processo de exame.

### 9.9.2.5.1. Escala Personalizada

Durante a visualização do mapa, é possível personalizar a escala para os mapas que utilizam a escala do tipo relativa. Para proceder com tal ação, siga as seguintes instruções:

- Clique no botão .
- Clique sobre a opção “Selecione o método de personalização” no menu e coloque os valores desejados.

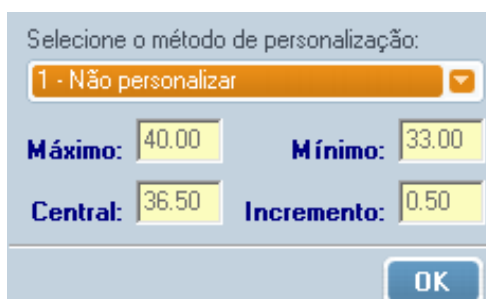



Figura: 9.9.2.5.1

- Clique botão “OK”, automaticamente a escala será recalculada e seus novos valores exibidos.

Para voltar os valores originais:

- Clique no botão  selecione a opção “Selecione o método de personalização” e clique na opção “Não Personalizar”.



**OBSERVAÇÃO:** Os valores personalizados definidos, só serão válidos para o mapa em exibição, ou seja, após a gravação e o fechamento do mapa ativo, os demais mapas serão exibidos na escala padrão do programa.

### 9.9.2.5.2. Visualização de Impressão dos Mapas

Durante a visualização do mapa, é possível visualizar a impressão dos mapas. Para proceder com tal ação, siga as seguintes instruções:



- Clique no botão , selecione o tipo de impressão e clique em "Visualizar".



Figura: 9.9.2.5.2a

- Será aberto a tela de visualização de impressão. A partir da tela de visualização de impressão é possível alterar as configurações da impressora clicando-se no botão .

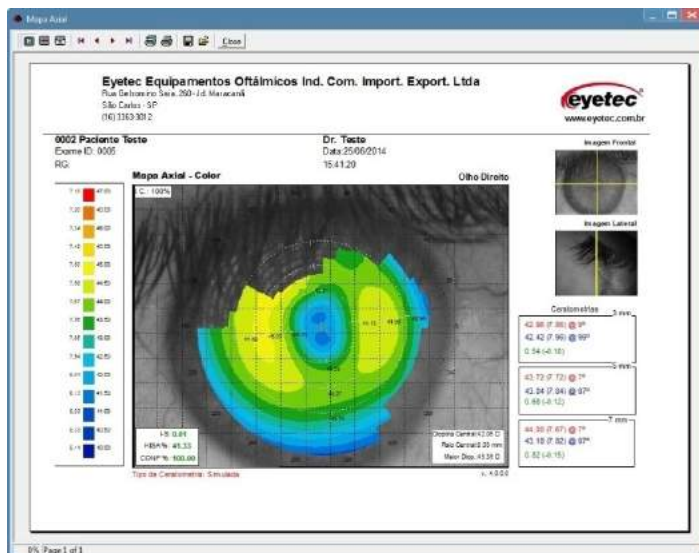


Figura: 9.9.2.5.2b

### 9.9.2.5.3. Impressão dos Mapas

Durante a visualização do mapa, é possível fazer a impressão. Para proceder com tal ação, siga as seguintes instruções:


- Clique no botão .
- Selecione o tipo de impressão e clique em "Imprimir", será impresso de acordo com a impressora padrão.



Figura: 9.9.2.5.3

### 9.9.2.6. Gravando Um Exame

Gravar o exame é a etapa mais importante do processo. Nesta etapa é possível digitar o diagnóstico do paciente e uma observação. Há dois campos que irão armazenar até 255 caracteres. Neles é possível escrever qualquer informação em texto e depois visualizá-la ou editá-la.



**OBSERVAÇÃO:** Estas informações são opcionais e podem ser incluídas posteriormente.



Figura: 9.9.2.6a

- Após clicar no botão “Executar”, o exame será salvo e vinculado ao paciente e ao médico selecionado.

Quando o exame for salvo uma mensagem de confirmação será exibida.

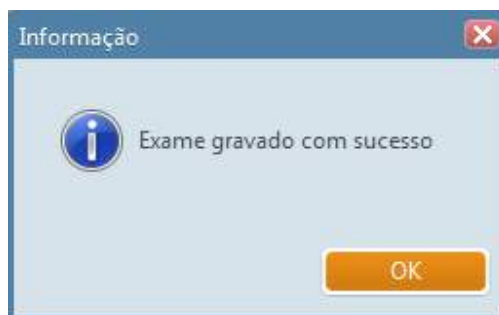

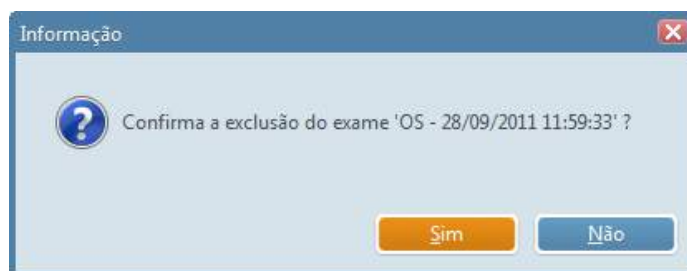


Figura: 9.9.2.6b

### 9.9.3. Excluir Um Exame

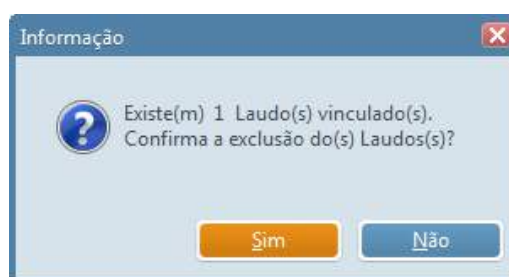
- Clique em “Navegador” na tela principal do programa;
- Selecionar um Exame;
- Clique no botão “Excluir ” ou pressione a tecla "Delete", será solicitado a confirmação de exclusão do exame.





*Figura: 9.9.3a*

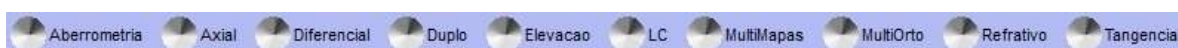
Após a confirmação de exclusão do exame será verificado se existe algum Laudo vinculado a esse exame. Caso clique no botão "Sim" o Laudo existente será excluído.



*Figura: 9.9.3b*

#### **9.9.4. Visualização dos Mapas**

- Clique em “Navegador” na tela principal do programa.
- Selecione um exame na barra de ferramentas.
- Irão aparecer todos os mapas disponíveis.
- Clique em um tipo de mapa.



*Figura: 9.9.4*

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| • Aberrometria     | • Lente de Contato |
| • Mapa Axial       | • MultiMapas       |
| • Mapa Diferencial | • MultiOrto        |
| • Mapa Duplo       | • Mapa Refrativo   |
| • Mapa de Elevação | • Mapa Tangencial  |



**OBSERVAÇÃO:** *Os mapas podem variar de acordo com a versão do software instalada.*

### 9.9.5. Painel de Informações

O painel de informações exibe alguns dados do exame como:

- Índice de confiabilidade
- Responsável pelo exame
- Diagnóstico
- Observações
- Mini mapa Axial

Para abrir o painel de informações:

- Clique em “Navegador” na tela principal do programa.
- Clique duas vezes no exame desejado.



*Figura: 9.9.5*





#### 9.9.5.1. Diagnóstico e Observações

Para visualizar e editar o "Diagnóstico" e a "Observação" de um exame:

- Clique em "Navegador" na janela principal do Saturn 32A.
- Selecione o paciente e o exame desejado e de um clique duplo.
- Uma janela de texto será apresentada na parte inferior do software.
- Clique em um dos botões como mostra abaixo para alternar entre "Diagnóstico" e "Observações".



*Figura: 9.9.5.1*

- Na aba "Diagnóstico" clique no botão "Descrever diagnóstico"  e digite as informações necessárias.
- Em seguida clique no botão "Gravar diagnóstico"  para salvar as informações.
- Na aba "Observações" clique no botão "Informar observações"  e digite as informações necessárias.
- Em seguida clique no botão "Gravar observações"  para salvar as informações.

## 9.10. Laudos

### 9.10.1. Criar Novo Laudo

Para criar um novo Laudo de algum Exame, siga os passos descritos abaixo:


- Clique em "Navegador" na tela principal do programa.
- Selecione um exame para que a barra de ferramentas se altere.
- Clique no botão  Laudo para que o assistente inicialize.



Figura: 9.10.1a

- Marque "Gerar Novo Laudo".
- Selecione o(s) exames(s) do Olho Direito e do Olho Esquerdo para que um novo formulário seja aberto.

Caso deseje gerar um laudo para apenas um olho (por exemplo, o direito), é obrigatório o preenchimento do campo Olho Esquerdo com a opção "nenhum".

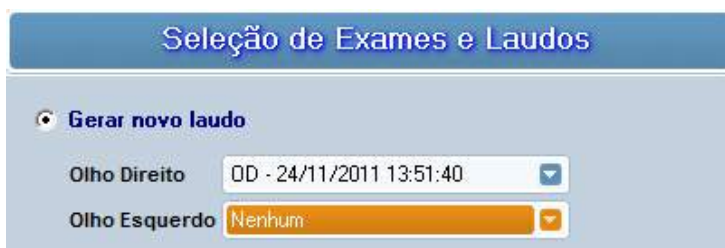


Figura: 9.10.1b

- Clique no botão "OK"

A tela apresentada a seguir é a tela de Edição de Laudo onde podemos editar suas informações.



Figura: 9.10.1c

É possível acrescentar qualquer palavra dentro da janela utilizada.

Já para os identificadores numéricos, são disponibilizados na janela da esquerda, todos os dados que podem substituir o identificador numérico no corpo do texto do laudo.

Fazer a inclusão no campo numérico desejado:

- Clique no número específico.
- De um duplo clique na palavra a ser substituída.

Note que o identificador numérico onde será feita a inserção do texto ficará destacado na cor vermelha.

Para cada identificador numérico somente uma informação pode ser definida, caso contrário o último número selecionado irá aparecer no laudo.



**OBSERVAÇÃO:** Os campos numéricos são apresentados na tela entre duas grades (#), não as apague porque elas não sairão na impressão. Caso sejam removidas, não será mais possível a troca de texto padrão e ocorrerão erros na impressão ou quando o laudo for salvo.

### 9.10.1.1. Edição das Condições do Exame

Condições do Exame
Exames realizado em excelentes condições de centralização e focalização. Sem uso de lentes de contato #1# #2# #3#

Figura: 9.10.1.1

### 9.10.1.2. Edição das Informações Sobre Olho Direito ou Esquerdo

Olho Direito	Olho Esquerdo
Astigmatismo #1# #2# e #3# #4#, #5#, com curvatura máxima observada de 44.12 D, #6# no mapa de construção Axial (ou Sagital, com eixo passando pelo ápice corneano). A Ceratometria Simulada Ortogonalmente Corrigida dos 3 mm centrais da córnea, segundo o mapa de construção axial, revela #7# astigmatismo corneano de 0.17 D @ 177° com meridianos de 43.78 D @ 177° e 43.61 D @ 87°.	

Figura: 9.10.1.2

### 9.10.1.3. Edição da Conclusão

Conclusão
Videoceratografia compatível com astigmatismo #1# #2# e #3# #4#, #5#, #6# em OD e compatível com astigmatismo #7# #8# e #9# #10#, #11#, #12# em OS. #13# #14##15# #16#.

Figura: 9.10.1.3

- Clique no botão "Salvar Laudo".

### 9.10.2. Exemplo de Impressão do Laudo

**Eyeteq Equipamentos Oftálmicos**  
 Rua Miguel Petroni, 1234 - Parque Faria  
 São Carlos - SP  
 (16) 3374-3012

  
 www.eyetec.com.br

---

"Nome do Paciente"  
 Responsável: "Nome do Médico" Data/Hora Emissão: 30/04/09 11:30:29  
 Exame(s): OD - 30/04/2009 11:01:41 OS - 30/04/2009 11:02:15  
 Mapa Tipo Axial

**Laudo**

**Condições do Exame**  
 Exames realizado em excelentes condições de centralização e focalização.  
 Sem uso de lentes de contato.

**Olho Direito**  
 Astigmatismo: e, com curvatura máxima observada de 43.17 D, no mapa de construção Axial (ou Sagital, com eixo passando pelo eixo corneano). A Ceratometria Simulada Ortogonalmente Corrigida dos 3 mm centrais da córnea, segundo o mapa de construção axial, revela astigmatismo corneano de 0.05 D @ 103° com meridiano de 41.55 D @ 103° e 41.46 D @ 13°.

**Olho Esquerdo**  
 Astigmatismo: e, com curvatura máxima observada de 43.14 D, no mapa de construção Axial (ou Sagital, com eixo passando pelo eixo corneano). A Ceratometria Simulada Ortogonalmente Corrigida dos 3 mm centrais da córnea, segundo o mapa de construção axial, revela astigmatismo corneano de 0.05 D @ 111° com meridiano de 41.60 D @ 111° e 41.55 D @ 21°.

**Conclusão**  
 Videoceratografia compatível com astigmatismo e, em OD e compatível com astigmatismo e, em OS.

Atenciosamente  
 "Nome do Médico"

Figura: 9.10.2

### 9.10.3. Visualizar Laudos


- Selecione o paciente que deseja visualizar o laudo e clique no botão  Laudo.
- Marque "Abrir laudo existente" e selecione o laudo que deseja visualizar.



Figura: 9.10.3

- Clique no botão "OK".

### 9.10.4. Excluir Laudos


- Selecione o paciente que deseja visualizar o laudo e clique no botão  Laudo .
- Marque "Excluir laudo" e selecione o laudo que deseja excluir.



Figura: 9.10.4a

- Clique no botão "OK".

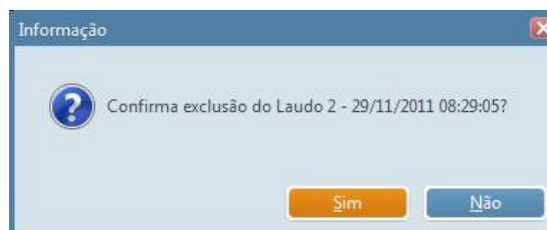


Figura: 9.10.4b

- Clique em "Sim", para confirmar a operação.
- Aparecendo a confirmação clique em "OK".

### 9.11. Utilitários do Sistema

No Saturn 32A existem dois utilitários que devem ser constantemente executados: a Calibração e o Backup.

O processo de calibração consiste na captura da imagem de cada uma das quatro semi-esferas afixadas no calibrador. Tais semi-esferas possuem raios conhecidos (7.73, 8.05, 8.34 e 8.91) e seus valores servirão como base para os cálculos dos mapas e das dioptrias.

Já o backup, é a criação de uma cópia de segurança dos exames já realizados e gravados.

### 9.11.1. Backup

- Na tela inicial do software clique no ícone "Backup" para abrir as opções.



Figura: 9.11.1a

O backup nada mais é do que uma cópia de segurança dos exames já realizados. Em caso de perda ou danificação dos arquivos armazenados no computador, é possível recuperá-los a partir do(s) disco(s) de backup. O backup pode ser realizado manualmente, ou seja, somente é iniciado quando solicitado pelo usuário, ou pode ser programado para que este seja realizado automaticamente após um determinado intervalo de tempo ou um determinado número de exames.

O CD-RW armazena em média 20000 exames e necessita de ser formatado pelo programa apropriado. Ao término desta capacidade, o sistema solicitará um outro disco para a realização da(s) próxima(s) cópia(s) de segurança.

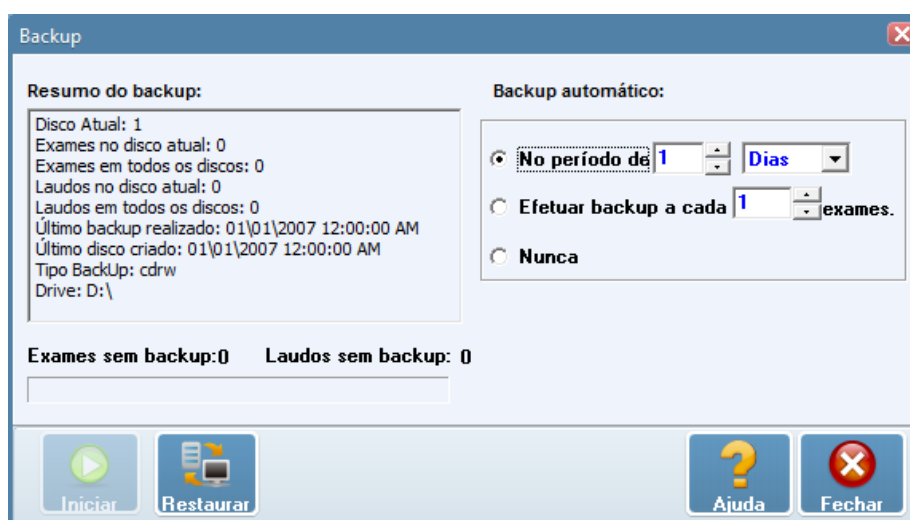


Figura: 9.11.1b



### 9.11.1.1. O CD-RW

O CD-RW é um CD regravável, ou seja, nos permite realizar várias gravações em sua superfície.

Para podermos utilizá-lo é necessária e imprescindível a sua formatação em que todo o seu conteúdo será apagado de forma que os leitores de CD-RW possam identificá-lo como uma unidade comum do seu computador para que seja possível copiar arquivos diretamente nele, da mesma forma como se copiam arquivos em um disquete ou unidade removível.

### 9.11.1.2. Formatando o CD-RW

Para formatar o CD-RW:

- Insira o CD-RW no seu drive de CD.
- Clique no item "Ferramentas" da tela principal do software do Saturn 32A.
- Escolha a guia "Aplicativos do Windows".
- Dê um duplo clique no item "Windows Explorer".
- Clique com o botão direito do mouse em seu driver de CD.
- Clique em Formatar... como mostra a figura abaixo.

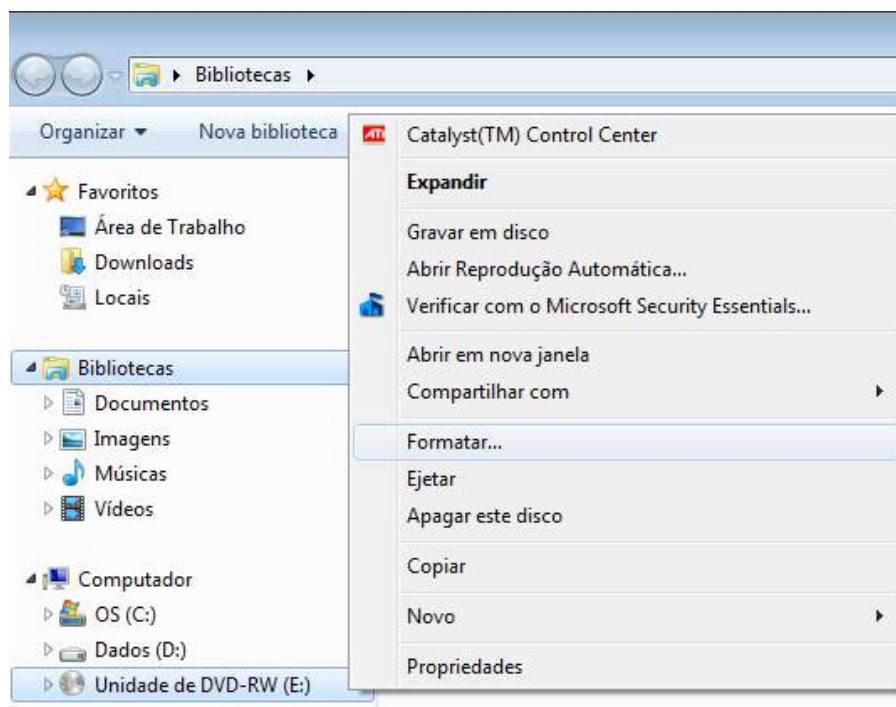
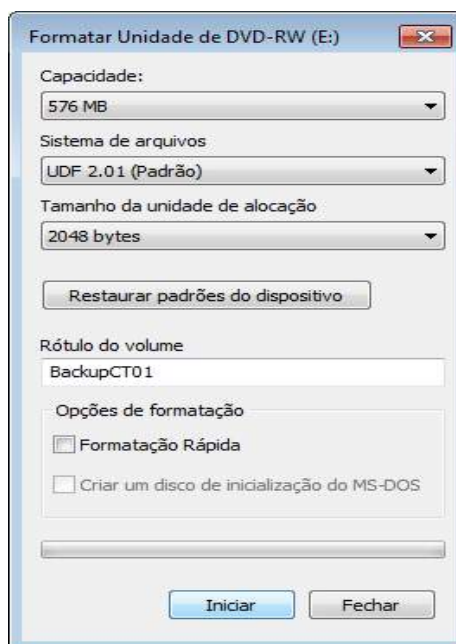


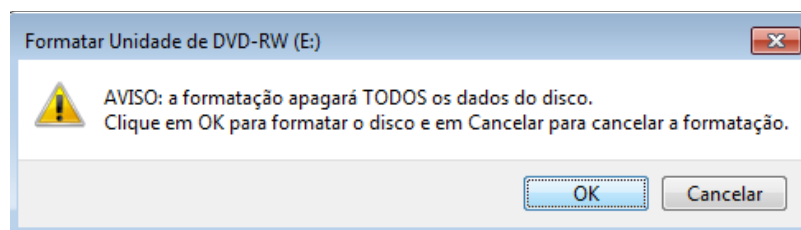
Figura: 9.11.1.2a

- Como sugestão em Rótulo do Volume coloque BackupCT + o número do CD para facilitar a identificação do backup.
- Clique em iniciar.



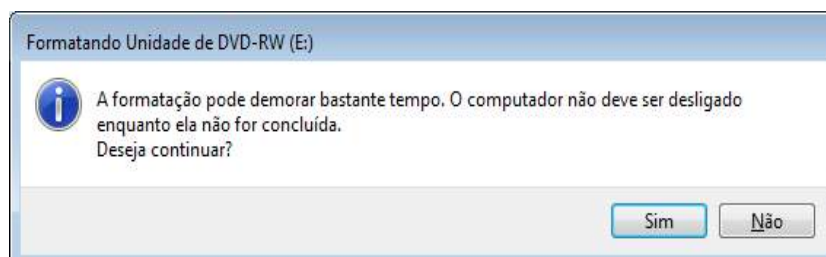
*Figura: 9.11.1.2b*

- Clique no botão OK para dar sequência a formatação.



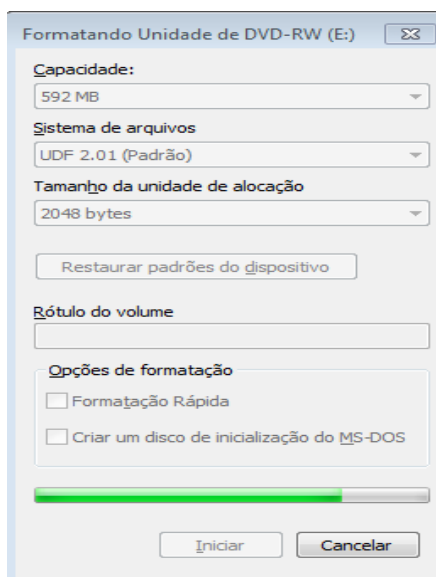
*Figura: 9.11.1.2c*

- Confirme se deseja realmente formatar o CD clicando em Sim.



*Figura: 9.11.1.2d*

- Aguarde até que a barra de andamento do processo seja concluída.



*Figura: 9.11.1.2e*

- Terminado o processo será exibida a mensagem “Formatação Concluída”, clique em OK para finalizar o processo de formatação.

### ***9.11.1.3. Observações Importantes***

- A Eyetec não se responsabiliza por danos causados à máquina devido ao uso da gravadora para outros fins exceto a realização de Backups dos exames do Saturn 32A.
- A mídia usada para realização do Backup, o CD-RW, como qualquer outro objeto, possui tempo de vida útil e cuidados a serem tomados. Não nos responsabilizamos por danos causados ao CD que provoquem a perda de dados.
- O software utilizado para formatação do CD-RW é de terceiros, ficando impossível para nós mudarmos algo em sua interface. Em vista disso, aconselhamos não fazer uso de outras opções do software sem o acompanhamento da assistência técnica.
- É importante a utilização de CD's-RW de qualidade, não sendo recomendável o uso de CDs genéricos. Algumas marcas conhecidas no mercado e recomendadas são: TDK, JDK, Samsung, LG e Sony. Vale lembrar que existem dois tamanhos de CD-RW: 700 MB (80 min.) e 640 MB (74 min.). Qualquer um dos dois tamanhos pode ser utilizado para fins de backup variando apenas a quantidade de exames que serão copiados para o CD em função de sua capacidade.
- Com a formatação do CD-RW sua capacidade de armazenamento é diminuída em média 130 MB, sendo assim um CD que antes tinha 700 MB passará a ter 570 MB livres para uso. Este é um fator normal da formatação, não podendo ser evitado.

### ***9.11.1.4. Backup Automático***



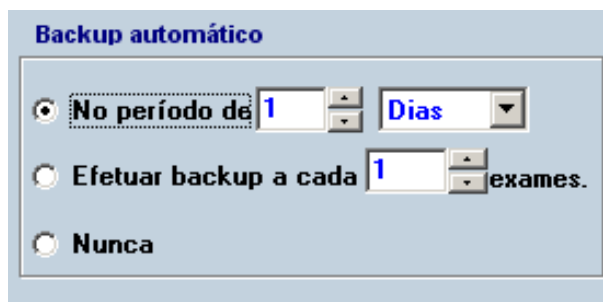
***ATENÇÃO: Os discos de backup devem ser utilizados somente para esta finalidade.***

- Na tela principal clique em “Backup”.

Existem duas formas diferentes de programação:

A primeira pode ser feita utilizando-se um período de tempo pré-determinado como critério para início do procedimento de backup.

Este período pode ser determinado ao selecionar a opção “No período de...” na seção “Efetuar automaticamente” da tela “Backup”.



**Backup automático**

No período de 1 Dias

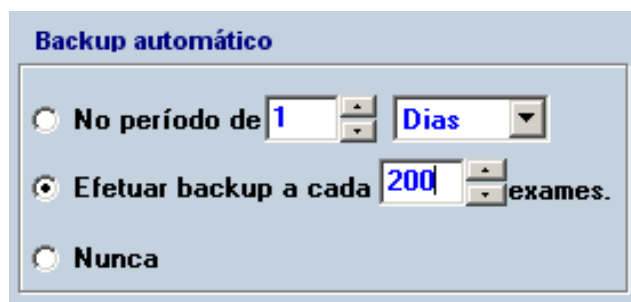
Efetuar backup a cada 1 exames.

Nunca

Figura: 9.11.1.4a

A segunda pode ser feita utilizando-se o número de exames não copiados para o disco de backup como critério para início do procedimento.

Este número de exames sem backup que servirá de critério pode ser determinado ao selecionar a opção “Efetuar backup a cada...” na seção “Efetuar automaticamente” da tela “Backup”.



**Backup automático**

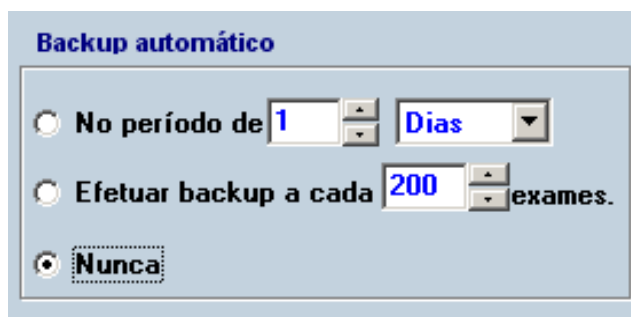
No período de 1 Dias

Efetuar backup a cada 200 exames.

Nunca

Figura: 9.11.1.4b

Selecionando a opção “Nunca” nesta mesma seção, a programação será cancelada e o backup deverá ser realizado manualmente até que uma nova programação seja feita.



**Backup automático**

No período de 1 Dias

Efetuar backup a cada 200 exames.

Nunca

Figura: 9.11.1.4c

- Clique no botão “Fechar” da tela “Backup”.

A programação será armazenada.  
Após a confirmação, o backup será realizado sempre que o sistema detectar que o procedimento é necessário.

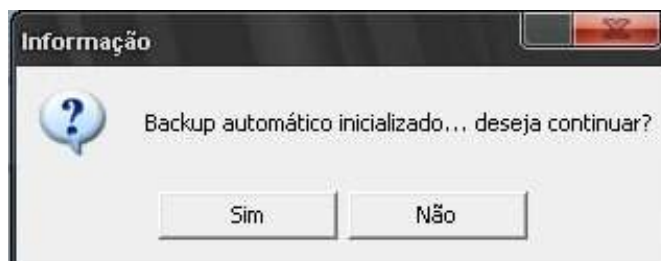



Figura: 9.11.1.4d



**OBSERVAÇÃO:** A capacidade de armazenamento é de aproximadamente 20.000 (vinte mil) exames/disco, para CD-RW, podendo variar de acordo com a capacidade do CD. Ao término de um disco, outro será solicitado automaticamente.

#### 9.11.1.5. Backup Manual

- Na tela principal clique em “Backup”.
- Insira o disco (CD-RW) a ser utilizado como disco de backup.
- Clique no botão  para que o processo seja iniciado.

Caso o disco inserido seja novo, será solicitada a formatação do mesmo, o que deve ser confirmado para que o processo tenha continuidade.

Caso o disco inserido já tenha exames copiados (backup já realizado anteriormente), o processo terá início do ponto em que parou anteriormente.

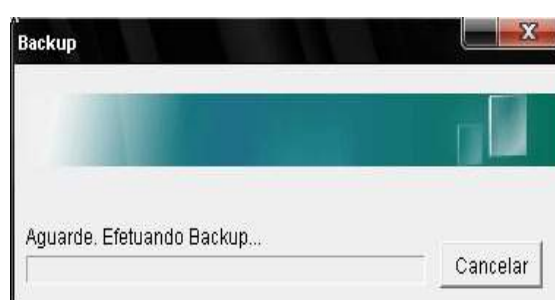


Figura: 9.11.1.5

Ao término do processo de cópia, será exibida uma mensagem de confirmação da realização do backup.



**OBSERVAÇÃO:** A capacidade de armazenamento é de aproximadamente 20.000 (vinte mil) exames/disco, para CD-RW, podendo variar de acordo com a capacidade do CD. Ao término de um disco, outro será solicitado automaticamente.

### 9.11.1.6. Restaurar Backup




**ATENÇÃO:** Este processo somente deve ser realizado com acompanhamento de técnico autorizado.

O processo de restauração consiste em recuperar os exames que podem ter sido corrompidos ou até mesmo perdidos.



**IMPORTANTE:** este processo recupera somente os exames cuja cópia de segurança tenha sido feita no(s) disco(s) de backup.

- Tenha em mãos todos os discos de backup.
- Na tela principal clique em “Backup”.
- Clique em  para dar início ao processo de restauração.
- O sistema solicitará que o(s) disco(s) de backup seja(m) inserido(s) no drive.
- Após a inserção de cada disco, confirme clicando no botão “OK” e aguarde enquanto o sistema realiza a restauração.

### 9.11.2. Calibração

- Na tela inicial do software clique no ícone "Calibração" para abrir as opções.



Figura: 9.11.2a

- Posicione o calibrador modelo CS01 na quexeira do equipamento fazendo o encaixe do pino do calibrador com o furo do suporte da quexeira.



Figura: 9.11.2b



Figura: 9.11.2c



Figura: 9.11.2d

- Na tela principal do programa, clique em “calibração”. A tela “Calibração” será apresentada conforme figura abaixo.

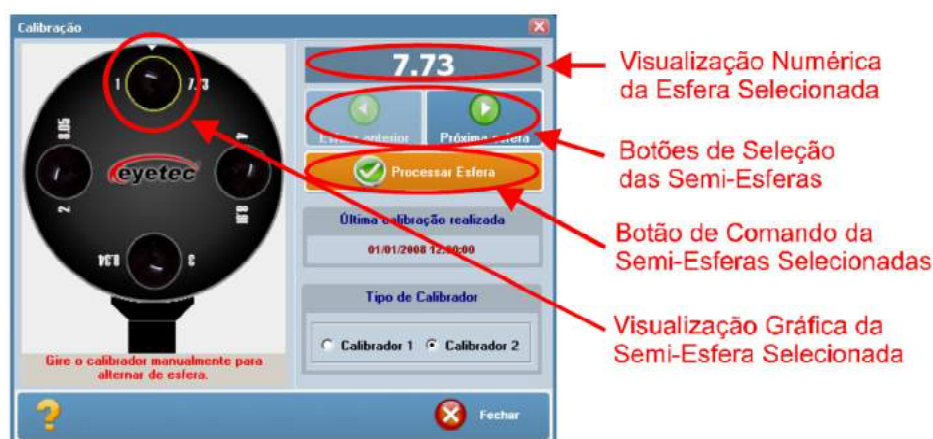


Figura: 9.10.2e

- A captura das imagens das semi-esferas de calibração deve seguir a sequência apresentada na figura 9.10.2e, ou seja, 7.73, 8.05, 8.34 e 8.91. Caso esta ordem não seja rigorosamente mantida, o programa armazenará os valores trocados, o que acarretará em mapas com resultados incorretos. A seleção da esfera pode ser visualizada de forma numérica ou gráfica conforme indicado na figura acima.
- Selecione a esfera a ser utilizada e clique no botão “Processar Esfera”. Tal seleção pode ser feita através dos botões “Esfera Anterior” e “Próxima Esfera” para voltar a uma esfera de menor raio de curvatura ou avançar para uma esfera de maior raio de curvatura respectivamente.
- O processo de captura de imagem para a calibração é igual ao processo de exame devendo a imagem central estar centralizada e a imagem lateral estar focalizada para a semi-esfera.

- Ao clicar no botão “OK” da tela de processamento de imagem, a tela “Calibração” é novamente exibida. (A esfera processada receberá uma marcação a fim de identificar sua utilização).
- Repita o processo para as demais esferas, lembrando sempre de manter a sequência correta.
- Após a finalização do processo de calibração, clique no botão “Salvar Calibração”. A data e a hora da última calibração também serão exibidas na tela de “Calibração”.



**NOTA:** Sempre após a realização da calibração o Saturn 32A deve ser aferido medindo-se uma esfera do próprio calibrador que acompanha o produto. Após a calibração fazer um exame "mapa axial" e observar o valor do raio central, sendo que este valor deve estar numa tolerância de  $\pm 0,05\text{mm}$  do valor real da esfera (valor gravado ao lado da mesma no calibrador). Caso o valor não esteja dentro desta tolerância deve-se interromper os exames e o equipamento deve ser encaminhado ao fabricante/assistência técnica ou solicitar a visita de um técnico autorizado.

**OBSERVAÇÃO:** É recomendado realizar essa aferição diariamente antes de utilizar o aparelho e registrar o valor (salvar o exame) ou sempre que o equipamento sofrer alterações do ambiente. (Localização, transporte ou iluminação).

## 9.12. Ferramentas

- Na tela inicial do software clique no ícone "Ferramentas" para abrir as opções de ferramentas.



Figura: 9.12



### 9.12.1. Módulos

Na guia “Módulo”, são apresentados todos os módulos que foram instalados para a versão do programa.

- Através desta guia, podemos identificar quais os módulos do programa foram inicializados e suas respectivas versões.
- Em caso de futuras atualizações, podemos verificar através desta opção, se tais atualizações foram realizadas com sucesso.

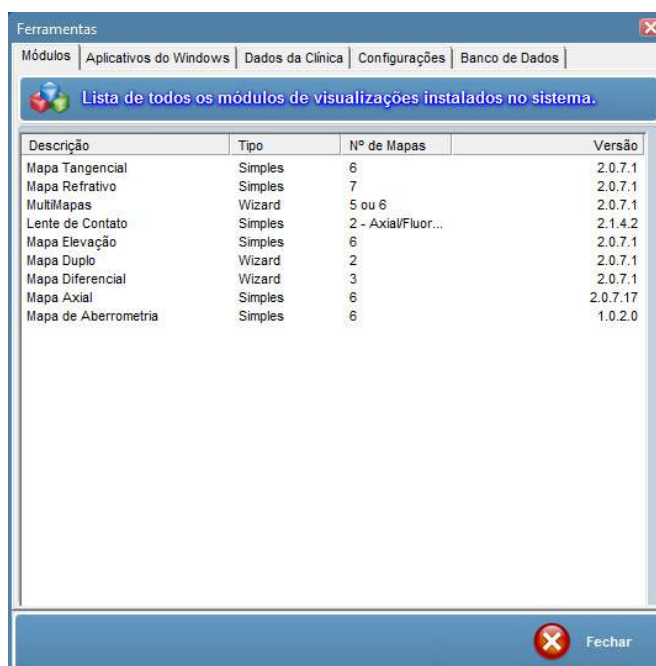


Figura: 9.12.1

### 9.12.2. Aplicativos do Windows

Na guia “Aplicativos do Windows” existem alguns itens para a configuração e utilização do Sistema Operacional, são eles:

“Sistema”, “Windows Explorer”, “Painel de Controle”, “Impressoras”, “Modem”, “Data e Hora”, “DirectCD”, “Configurações Regionais” e “Configurações das Câmeras”.

- De um duplo clique em qualquer um destes itens para utilizá-lo. Logo que terminar a execução de qualquer um destes aplicativos o programa Saturn 32A continuará funcionando normalmente.



Figura: 9.12.2

### 9.12.3. Dados da Clínica

“Na guia “Dados da Clínica” estão disponíveis os campos a serem preenchidos (Nome, Endereço, Telefone e Cidade/Estado) e a opção para seleção do logotipo da clínica.

- Para inserir o logotipo da clínica, clique duas vezes no local reservado a ele. Uma caixa de diálogo para seleção do arquivo que contém o logotipo será aberta. Selecione o arquivo e clique no botão “OK”.



**OBSERVAÇÃO:** Os dados aqui inseridos e o logotipo indicado serão impressos em todos os relatórios emitidos pelo sistema.

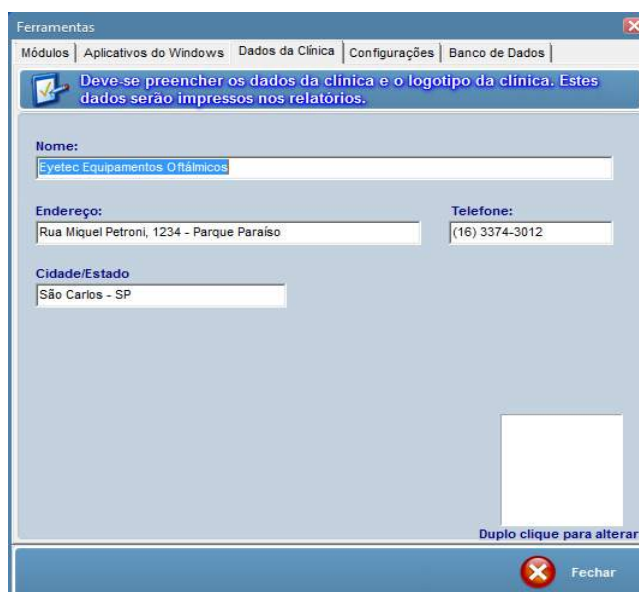


Figura: 9.12.3

### 9.12.4. Configurações

Na guia “Configurações” estão disponíveis os parâmetros que podem ser modificados para definir os valores com que o programa irá trabalhar.

- O incremento automático serve para gerar a “Escala Relativa” através da diferença entre os valores mínimos e máximos de cada paciente para os mapas que serão gerados. Já o incremento personalizado é o médico quem define a variação fixa da escala.
- Tipo de Ceratometria padrão pode ser configurado em Simulada ou Convencional .
- A confiabilidade padrão é uma variação calculada entre o Ponto Central e o centro da imagem para verificar se não há qualquer variação que não atenda aos padrões de uma imagem confiável para o processamento.
- Caso seja selecionado a opção detectar os anéis automaticamente, os anéis são detectados sem nenhuma ação do usuário. Caso seja desmarcado essa opção será necessário que o usuário clique no ponto central da imagem para que se inicie a detecção dos anéis durante o exame.



Figura: 9.12.4

### 9.12.5. Banco de Dados

Na guia “Banco de Dados” estão disponíveis informações sobre a quantidade de Médicos e Pacientes Cadastrados e também a quantidade de Exames e Laudos realizados.

- O botão Zerar Backup disponível fará com que a indexação de todo o backup já realizado seja apagada e assim a contagem será iniciada do zero novamente.



Figura: 9.12.5

### 9.13. Ajuda do Saturn 32A

- Na tela inicial do software clique no ícone "Ajuda" para abrir a tela de ajuda.



Figura: 9.13a

O software do Saturn 32A é um sistema que oferece 4 opções para obtenção de ajuda quando necessária:

- Manual do usuário no qual estão descritos passo-a-passo todos os procedimentos e funções do Saturn 32A.
- Através de contato telefônico direto com o suporte técnico.

- Em nossa home-page existe a opção de contato via e-mail na área de Assistência Técnica.
- Ajuda on-line, que pode ser acessada a partir de qualquer tela do sistema pressionando a tecla F1.

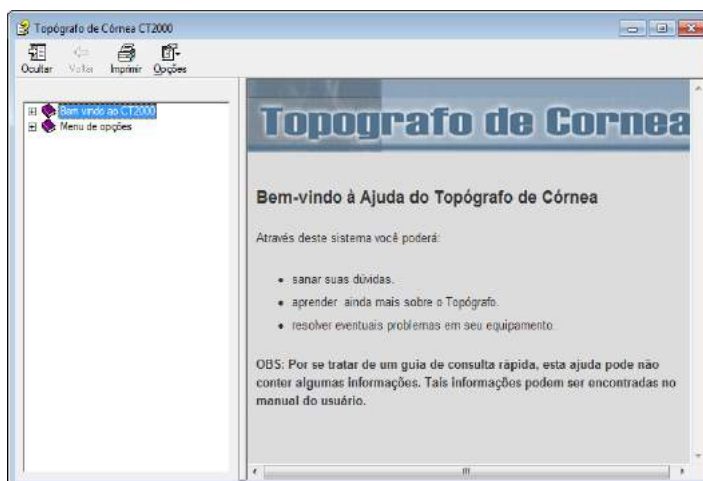


Figura: 9.13b

### 9.13.1. Procedimento de Finalização do Sistema



**ATENÇÃO:** Após o uso do equipamento desligar os componentes do sistema afim de evitar consumo de energia e desgaste dos mesmos.


- Feche todas as janelas do software Saturn 32A.
- Desligue a Unidade de Observação pressionando o botão "ON/OFF" (Conforme item 6.2 - Botão ON/OFF).
- Em seguida desligue o Microcomputador usando o menu Iniciar , localizado no canto inferior da tela, clique em Desligar, o computador fechará todos os programas abertos, juntamente com o próprio Windows, para em seguida desligar completamente o computador e a tela.



Figura: 9.13.1

## **10. TIPOS DE ESCALAS**

A escala dos mapas pode ser apresentada de duas maneiras diferentes de acordo com o tipo de mapa e visualização que está sendo exibida.

- Relativa
- Absoluta

### **10.1. Escala Relativa**

Na escala relativa, o computador calcula o raio de curvatura médio e o representa no mapa com a cor verde. A escala mostra uma variação de 15 graduações, com um intervalo de 0,5D entre elas. No entanto, nos casos em que mais de 98% dos valores dióptricos ultrapassam a 8, os intervalos são então aumentados para uma dioptria. É importante frisar que esta escala não apresenta correspondência fixa entre cores e poder dióptrico. Nesta forma de apresentação, a graduação da escala pode ser modificada no intuito de obter maiores informações. Para irregularidades grosseiras, aconselha-se analisar os mapas com maior intervalo dióptrico, de forma a obter maiores detalhes a respeito da conformação da córnea, já em casos de variações muito discretas sugerem-se menores intervalos dióptricos de forma a detectar pequenas variações que podem justificar disfunção visual. O incremento pode ser definido no menu “Ferramentas” (Conforme item 9.12.4 - Configurações) como visto anteriormente.

### **10.2. Escala Absoluta**

Na escala absoluta, cada cor corresponde a um raio de curvatura, sendo que as variáveis do azul representam raios de curvatura mais longos, por serem córneas mais planas, enquanto as variáveis de vermelho representam raios de curvatura mais curtos, por serem menos planas. A vantagem da escala absoluta é a correspondência fixa entre cores e poderes dióptricos, permitindo assim a comparação entre diferentes mapas. Também é útil no sentido de monitorar as variações morfológicas, ou ainda para julgar o efeito de um procedimento cirúrgico.

## 11. TIPOS DE MAPAS

### 11.1. Mapa Axial

A curvatura axial é usada para cálculos de poder refrativo em todos os sistemas de topografia. A propriedade refrativa da córnea em um dado ponto pode ser definida com precisão, bastando determinar como um raio incidente se inclina para frente ou para trás da reta normal de sua superfície neste ponto, ou seja, o poder de convergência da córnea naquele local. A direção do raio normal, em cada ponto, pode ser determinada pelo conhecimento de seu dado de elevação.

O mapa de curvatura axial é obtido pela medida da distância, ao longo da reta normal de cada ponto, desde a superfície até onde ela intercepta o eixo óptico. Essas medidas, usadas como raios de curvatura, definem as curvaturas em todos os pontos da superfície da córnea.

O mapa axial pode ser visualizado de seis diferentes maneiras:

- Mapa Colorido (ColorMap)
- Mapa 3D
- Threshold
- Tabular
- Numérico
- Absoluto

#### 11.1.1. Mapa Colorido (ColorMap)

Os valores dos raios de curvatura em cada ponto, que vão da superfície da córnea até o eixo óptico, determinam as diferentes curvaturas que são mostradas através de uma escala de cores com intervalos que podem variar de 0,5 a 1,5 D ou ainda serem personalizados. Esta visualização utiliza a escala do tipo relativa.

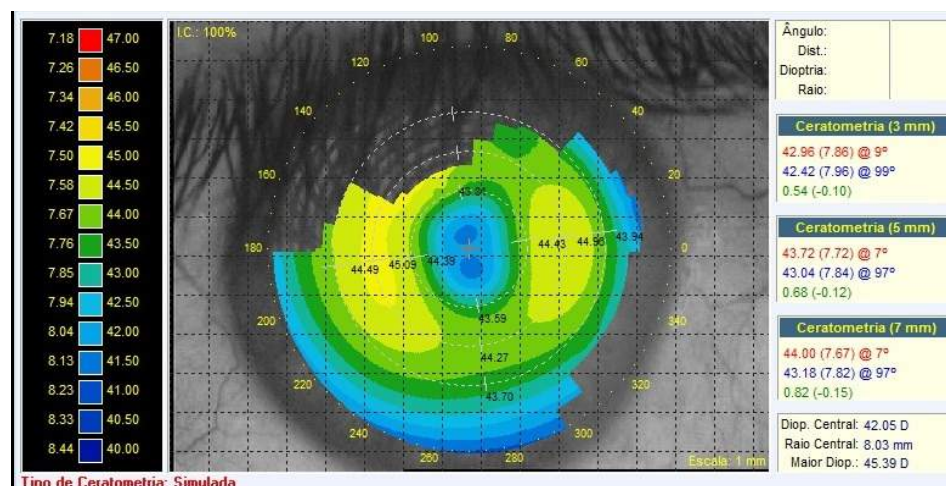


Figura: 11.1.1

### 11.1.2. Mapa 3D (Três Dimensões)

Este mapa plota as dioptrias da córnea em relação a um plano, sem considerar suas elevações, podendo ser útil para melhor entendimento sobre a conformação da córnea. Esta visualização utiliza a escala do tipo relativa.

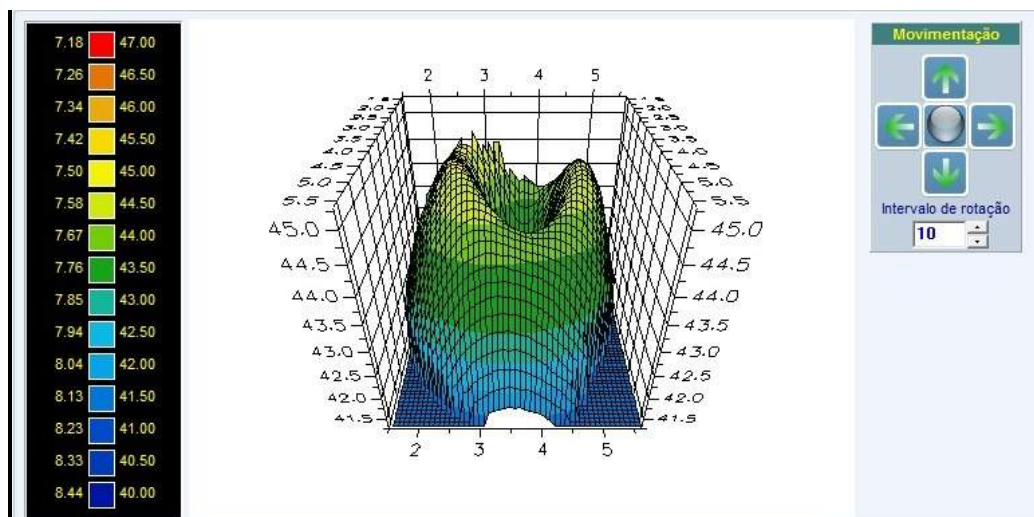


Figura: 11.1.2

### 11.1.3. Mapa Threshold

Este mapa mostra em duas cores as curvaturas calculadas da córnea. Todos os valores acima de certo "limiar" são mostrados em vermelho. Todos os valores abaixo deste valor são mostrados em azul. O valor padrão estipulado como limiar inicial, é o valor médio das dioptrias calculadas para o exame. Mudando o valor do limiar, é possível verificar a altura e a posição de grandes elevações da córnea, como por exemplo, o ceratocone, ou ainda analisar as mudanças das curvaturas após cirurgia refrativa.



Figura: 11.1.3



### 11.1.4. Mapa Tabular

Este mapa mostra em duas tabelas (nasal e temporal) as dioptrias, os raios de curvatura e a distância do ponto central do mapa, para cada um dos anéis, a partir do ângulo determinado.

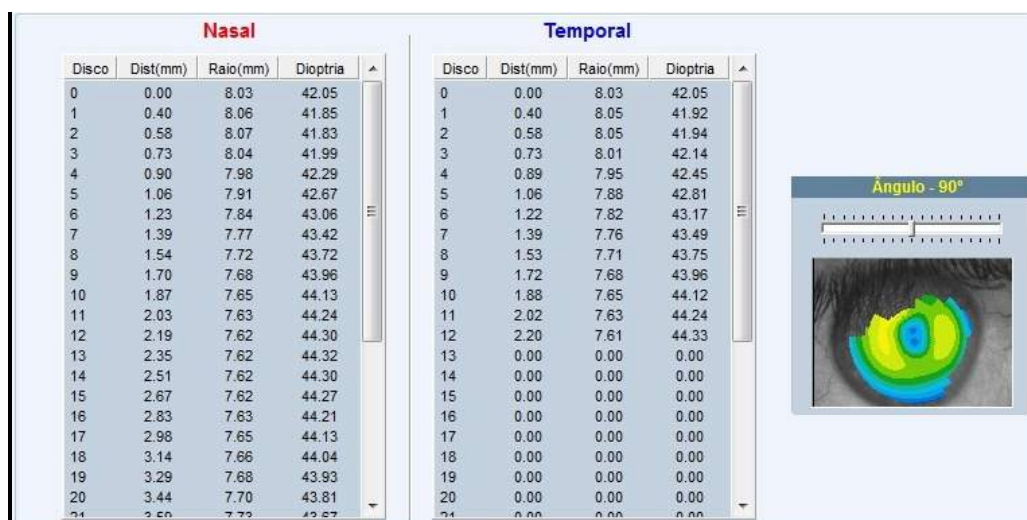


Figura: 11.1.4

### 11.1.5. Mapa Numérico

O mapa numérico dispõe de valores ceratométricos observados ao longo da superfície da córnea. O sistema calcula o valor médio de todos os pontos nos meridianos da zona óptica de 3mm, para identificar o meridiano de maior curvatura. O meridiano mais plano é obtido a 90° do mais curvo. Os meridianos são então descritos quanto ao seu poder dióptrico, ao raio de curvatura e ao eixo. As dioptrias são plotadas numericamente a cada 20° para os anéis detectados. As cores dos valores acompanham as cores da escala relativa.

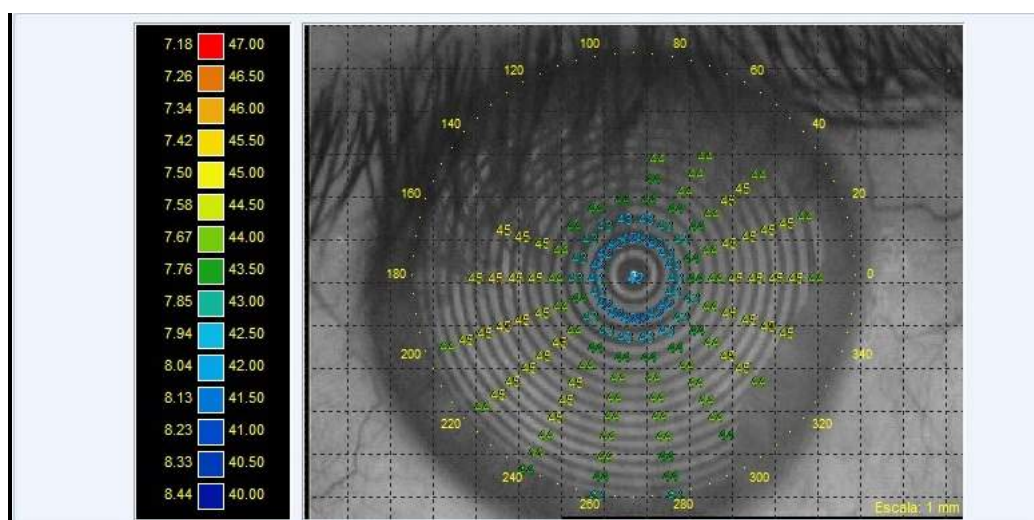


Figura: 11.1.5

### 11.1.6. Mapa Absoluto

Este mapa diferencia-se do Mapa Colorido apenas na escala que é utilizada para a representação dos valores dióptricos. Neste caso, é utilizada a escala absoluta.

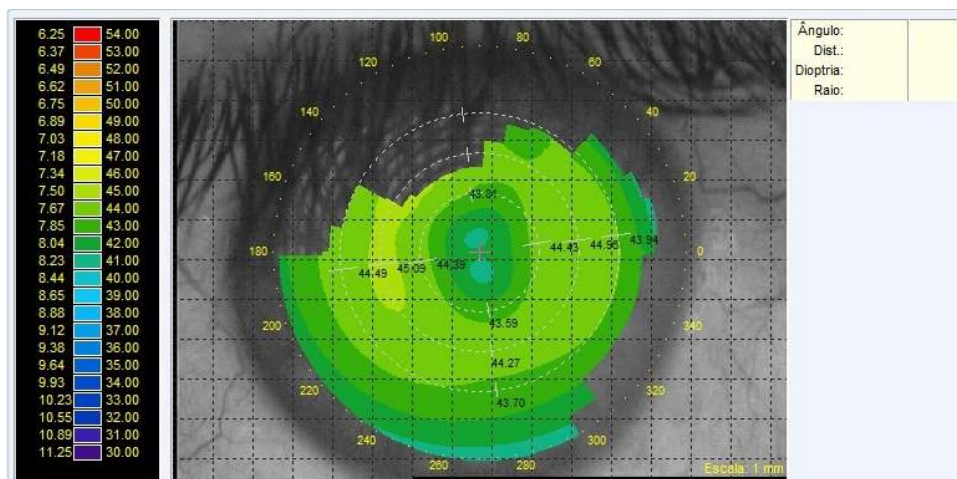


Figura: 11.1.6

### 11.2. Mapa Diferencial

O Mapa Diferencial nos informa a resultante da diferença do raio de curvatura obtido através da subtração de dois mapas de um mesmo paciente realizados em momentos distintos. É de grande valor na análise do efeito induzido pelo procedimento cirúrgico refrativo e transplante de córnea.

Dois mapas (pré e pós-operatório) serão exibidos e da diferença entre eles será processado um terceiro mapa chamado “Mapa Diferencial”. Todos os mapas são mostrados com escala absoluta. O mapa diferencial pode ser visualizado para um paciente selecionado desde que exista arquivado mais de um exame do mesmo olho. Para visualizá-lo siga as instruções abaixo:

- Clique no botão “Diferencial” na tela do Navegador do Saturn 32A para acessar o “Assistente do Mapa Diferencial”.



Figura: 11.2a

- Faça a seleção dos exames a serem utilizados para a criação do Mapa Diferencial:

**Tipo de Exame:** selecione o tipo de exame desejado.

**Pré-Procedimento:** selecione o exame que será considerado pré-operatório. Se, por exemplo, o exame selecionado for do olho direito, os exames disponibilizados para a outra caixa de seleção serão somente do olho direito:

- Clique sobre a seta localizada no canto direito da caixa de seleção.
- Clique no exame desejado.

**Pós-Procedimento:** selecione o exame que será considerado pós-operatório. Do mapa deste exame será “subtraído” o mapa do exame pré-operatório para gerar o mapa diferencial:

- Clique sobre a seta localizada no canto direito da caixa de seleção.
- Clique no exame desejado.

**Tipo de Mapa:** poderá ser definido o tipo de mapa a ser gerado, ou seja, Axial ou Tangencial.

**Escala:** selecione o tipo de escala, Absoluta ou Relativa, que será utilizado.

- Clique em no botão  para que seja gerado e exibido o mapa.

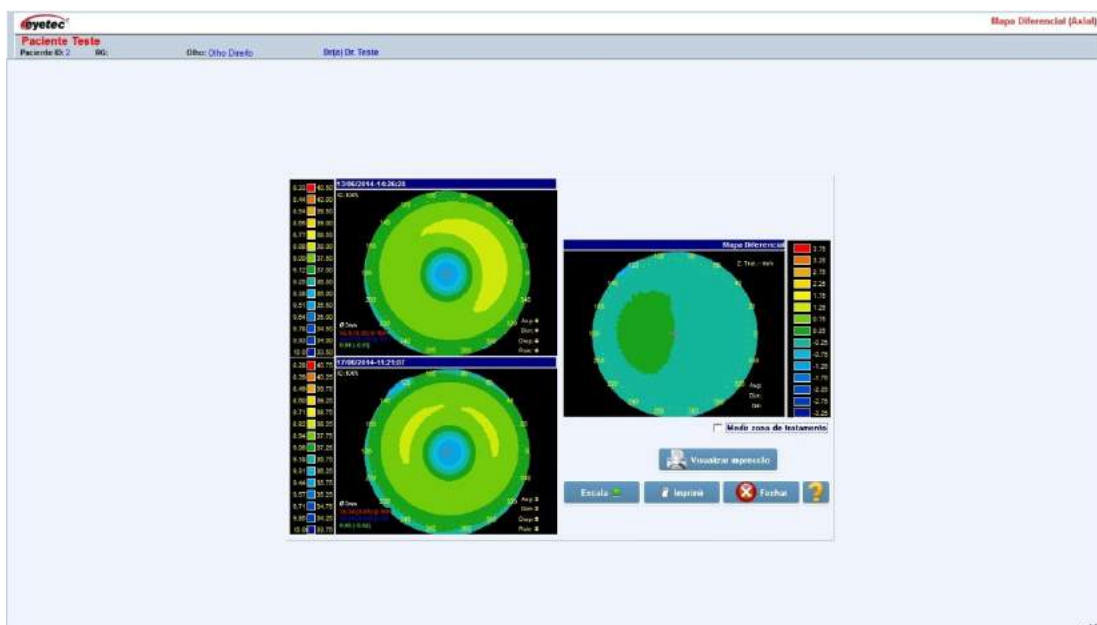


Figura: 11.2b

### 11.3. Mapa Duplo

O Mapa Duplo nos possibilita visualizar dois mapas distintos simultaneamente na tela. São mostrados como mapas coloridos e usam a escala de cores absoluta para facilitar a observação e comparação dos mapas devido à correspondência fixa entre cores e poderes dióptricos ou em escala relativa.

Dois mapas (olho direito e esquerdo) e a escala de cores absoluta ou relativa (à esquerda no caso da primeira e ao lado dos dois mapas no caso da segunda) serão exibidos. É exibida também a data e a hora da realização dos exames em seus respectivos mapas.

- Clique no botão “Duplo” na tela do Navegador do Saturn 32A para acessar o “Assistente de Mapa Duplo”.



Figura: 11.3a

- Faça a seleção dos exames a serem utilizados para a criação do Mapa Duplo:

**Olho Direito:** nesta caixa de seleção serão exibidos somente os exames do olho direito do paciente. Para fazer a seleção do exame:

- Clique sobre a seta localizada no canto direito da caixa de seleção.
- Clique no exame desejado.

**Olho Esquerdo:** nesta caixa de seleção serão exibidos somente os exames do olho esquerdo do paciente.

- Clique sobre a seta localizada no canto direito da caixa de seleção.
- Clique no exame desejado.

**Tipo de Mapa:** poderá ser definido o tipo de mapa a ser gerado, ou seja, Axial ou Tangencial.

**Escala:** selecione o tipo de escala, Absoluta ou Relativa, que será utilizado.

- Clique em no botão  para que seja gerado e exibido o mapa.

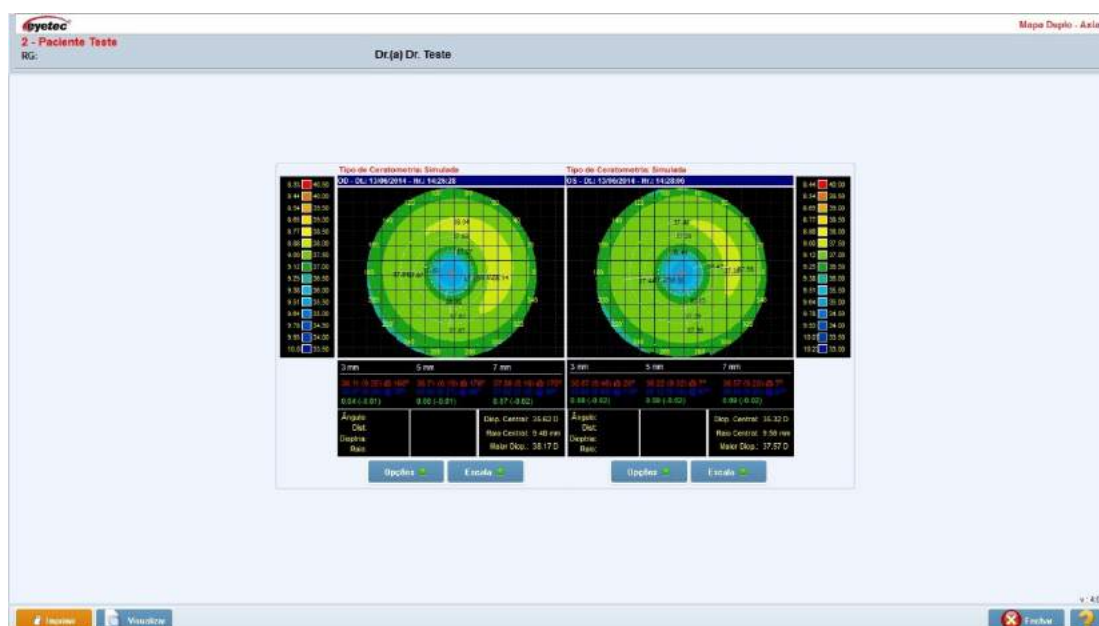


Figura: 11.3b

## 11.4. Mapa de Elevação

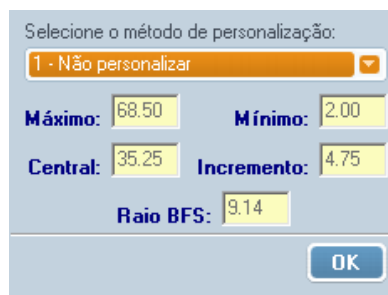
Para o cálculo do Mapa de Elevação são necessárias duas elevações: a da córnea e a de uma esfera cujo raio é obtido a partir da média dos raios de curvatura da córnea. Da elevação da córnea é subtraída a elevação da esfera. O resultado desta subtração é a elevação real da córnea.

Além das visualizações mais comuns (Mapas Colorido, 3D, Threshold, Tabular e Numérico) este conta ainda com a visualização do Perfil da córnea para um determinado meridiano.

A escala pode ser personalizada bem como o raio de curvatura médio utilizado para o cálculo da elevação da esfera.

### 11.4.1. Personalizando a Escala e Raio de Curvatura


A escala para o Mapa de Elevação pode ser personalizada, utilizando o menu abaixo é possível acessar tanto a personalização da escala como a personalização do raio de curvatura da esfera a ser utilizada nos cálculos.



Seleccione o método de personalização:  
 1 - Não personalizar  
 Máximo: 68.50      Mínimo: 2.00  
 Central: 35.25      Incremento: 4.75  
 Raio BFS: 9.14  
 OK

Figura: 11.4.1

### 11.4.1.1. Personalizando a Escala Máximo e Mínimo

- Durante a visualização do mapa, clique no botão .
- Clique sobre a opção “Selecione o método de personalização” no menu e selecione "2 - Máximo e Mínimo".

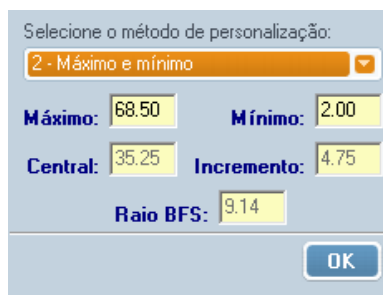



Figura: 11.4.1.1


- Altere para o valor desejado. Automaticamente todos os demais valores são recalculados.
- Clique no botão “OK”. Automaticamente a escala será recalculada e seus novos valores exibidos.



**OBSERVAÇÃO:** Uma vez personalizada a escala, caso exista a necessidade de que seus valores voltem a ser os originais, clique no botão  e de um clique sobre a opção “Selecione o método de personalização” a fim de desmarcá-la.

Os valores personalizados definidos, somente serão válidos para o mapa em exibição, ou seja, após a gravação e fechamento do mapa ativo, os demais mapas serão exibidos na escala padrão do programa.

### 11.4.1.2. Personalizando a Escala Central e Incremento

- Durante a visualização do mapa, clique no botão .
- Clique sobre a opção “Selecione o método de personalização” no menu e selecione "3 - Central e Incremento".

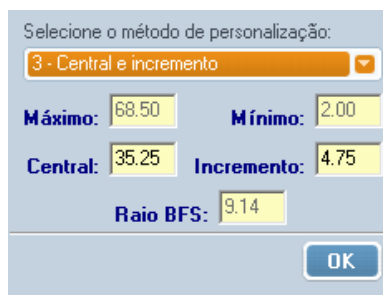



Figura: 11.4.1.2


- Altere para o valor desejado. Automaticamente todos os demais valores são recalculados.
- Clique no botão “OK”. Automaticamente a escala será recalculada e seus novos valores exibidos.



**OBSERVAÇÃO:** Uma vez personalizada a escala, caso exista a necessidade de que seus valores voltem a ser os originais, clique no botão  e de um clique sobre a opção “Selecione o método de personalização” a fim de desmarcá-la.

Os valores personalizados definidos, somente serão válidos para o mapa em exibição, ou seja, após a gravação e fechamento do mapa ativo, os demais mapas serão exibidos na escala padrão do programa.

#### 11.4.1.3. Personalizando a Escala Somente Incremento

- Durante a visualização do mapa, clique no botão .
- Clique sobre a opção “Selecione o método de personalização” no menu e selecione "4 - Somente incremento (central autom.)".

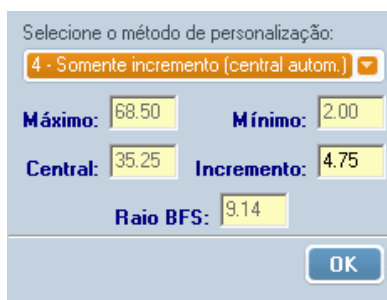



Figura: 11.4.1.3


- Altere para o valor desejado. Automaticamente todos os demais valores são recalculados.
- Clique no botão “OK”. Automaticamente a escala será recalculada e seus novos valores exibidos.

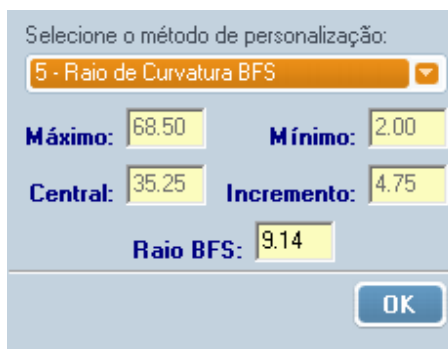


**OBSERVAÇÃO:** Uma vez personalizada a escala, caso exista a necessidade de que seus valores voltem a ser os originais, clique no botão  e de um clique sobre a opção “Selecione o método de personalização” a fim de desmarcá-la.

Os valores personalizados definidos, somente serão válidos para o mapa em exibição, ou seja, após a gravação e fechamento do mapa ativo, os demais mapas serão exibidos na escala padrão do programa.

#### 11.4.1.4. Personalizando o Raio de Curvatura

- Durante a visualização do mapa, clique no botão .
- Clique sobre a opção “Selecione o método de personalização” no menu e selecione "5 - Raio de Curvatura BFS".



Selecione o método de personalização:

5 - Raio de Curvatura BFS

Máximo: 68.50      Mínimo: 2.00

Central: 35.25      Incremento: 4.75


Raio BFS: 9.14

OK

Figura: 11.4.1.4

- Altere para o valor desejado. Automaticamente todos os demais valores são recalculados.
- Clique no botão “OK”. Automaticamente a escala será recalculada e seus novos valores exibidos.



**OBSERVAÇÃO:** Uma vez personalizado o raio de curvatura, caso exista a necessidade de que seu valor volte a ser o original, clique no botão  e de um clique sobre a opção “Selecione o método de personalização” a fim de desmarcá-la.

Os valores personalizados definidos, somente serão válidos para o mapa em exibição, ou seja, após a gravação e fechamento do mapa ativo, os demais mapas serão exibidos na escala padrão do programa.

### 11.5. MultiMapas

O MultiMapas é um modo de visualização que permite acompanhamento e análise topográfica para cirurgia refrativa. Para isto, é constituído de seis diferentes mapas e um gráfico.

Os mapas pré e pós-operatórios serão exibidos e suas diferenças serão calculadas. Um terceiro mapa chamado “Diferença Cirúrgica” será processado.

Outros dois mapas, “Acompanhamento 1” e “Acompanhamento 2”, serão visualizados juntamente com os mapas acima citados e, a partir de um deles e do pré-operatório, será processado um sexto mapa chamado “Cicatrização” o qual permitirá um acompanhamento das possíveis mudanças na topografia corneana durante o processo de cicatrização.

Existe ainda, um gráfico chamado “Progressão Ceratométricas” que descreverá a progressão dos índices de ceratometria simulada (SimK1 e SimK2). Este tipo de gráfico é uma interessante ferramenta para o acompanhamento do processo de astigmatismo do paciente.



- Clique no botão “MultiMapas” na tela do Navegador do Saturn 32A para acessar o “Assistente de Mapa Duplo”. Serão necessários no mínimo três exames de um mesmo olho para que este possa ser processado.



Figura: 11.5a

- Faça a seleção dos exames a serem utilizados para a criação do MultiMapas:

**Pré-Operatório:** nesta caixa de seleção serão exibidos todos os exames do paciente selecionado dos quais se deve selecionar um que será considerado como pré-operatório. Ao selecionar o exame de um dos olhos somente será disponibilizado para as outras seleções exames deste mesmo olho. A caixa de seleção “Pós-Operatório” somente será habilitada após a seleção do exame pré-operatório.

**Pós-Operatório:** nesta caixa de seleção serão exibidos apenas os exames do olho selecionado na caixa “Pré-Operatório”. O exame aqui selecionado servirá como base, juntamente com o pré-operatório, para gerar o mapa chamado “Diferença Cirúrgica”.

**Acompanhamento1:** nesta caixa de seleção deve ser selecionado o exame que poderá servir como base, juntamente com o pré-operatório, para gerar o mapa chamado “Cicatrização”.

**Acompanhamento2 (Opcional):** nesta caixa de seleção pode ser selecionado um segundo mapa de acompanhamento. Este, juntamente com o pré-operatório, poderá servir como base para gerar o mapa de “Cicatrização”.

**Mudanças na Cicatrização:** nesta caixa são exibidos apenas os exames que foram selecionados em “Acompanhamento1” e “Acompanhamento2”. Do mapa selecionado será “subtraído” o mapa pré-operatório para gerar o de “Cicatrização”.

**Tipo de Mapa:** poderá ser definido o tipo de mapa a ser gerado, ou seja, Axial ou Tangencial.

- Clique em no botão  para que seja gerado e exibido o mapa.

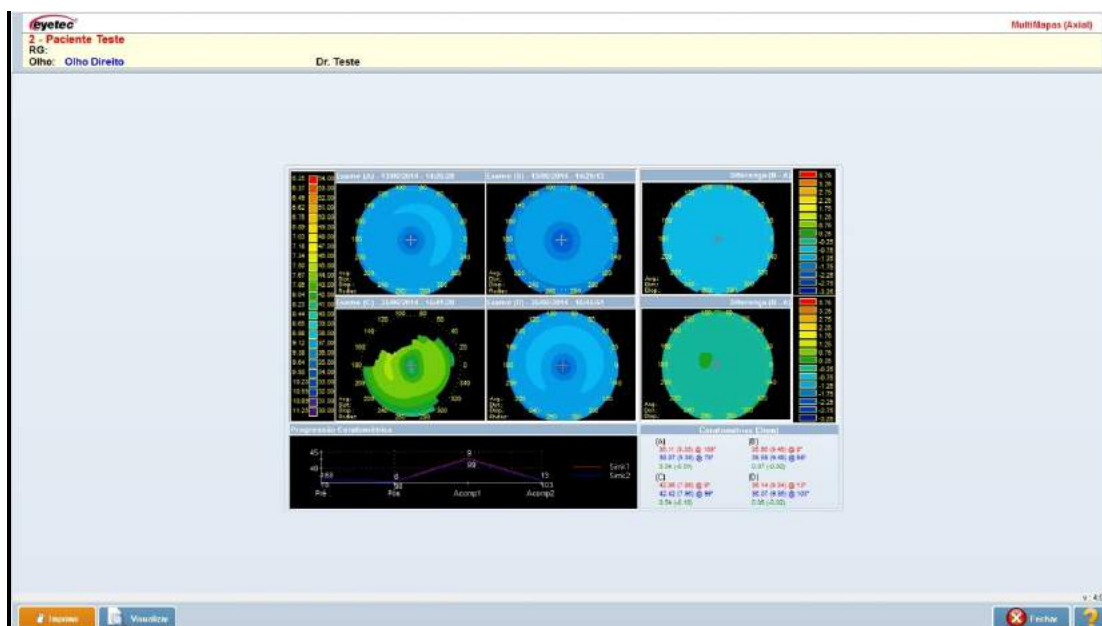


Figura: 11.5b

## 11.6. Mapa Refrativo

O mapa refrativo é calculado utilizando a distância focal. Os raios de luz passam pela córnea e convergem formando com o eixo óptico um determinado ponto. À distância entre o centro da córnea e o ponto de convergência dos raios é o que chamamos de distância focal, e é exatamente essa distância que utilizamos para calcular o Mapa Refrativo.

O mapa refrativo pode ser visualizado de sete diferentes maneiras:

- Mapa Colorido (ColorMap)
- Numérico
- 3D
- Threshold
- Absoluto
- Tabular
- PSF (Point Spread Function)

Seus tipos de visualização são os mesmos disponíveis para o mapa axial (Conforme item 11.1 - Mapa Axial), apresentando um mapa a mais o PSF (Point Spread Function) que descreveremos abaixo.



**ATENÇÃO:** Vale lembrar que no Mapa Refrativo utilizamos a Distância Focal para os cálculos de dioptrias e não mais o raio de curvatura que é utilizado no Mapa Axial.

### 11.6.1. Mapa PSF

Esse mapa nos mostra aproximadamente a imagem formada na retina, pois sabemos que a córnea é responsável por 2/3 das distorções que os raios luminosos sofrem ao entrar em nossos olhos. Vale lembrar que não é a imagem real, pois não sabemos exatamente para cada paciente, a distância do ápice da córnea até a retina.



**OBSERVAÇÃO:** Para todos os cálculos realizados neste mapa, foram utilizadas as medidas do "Olho Esquemático de Emsley" [Pedrotti et al., 1998].

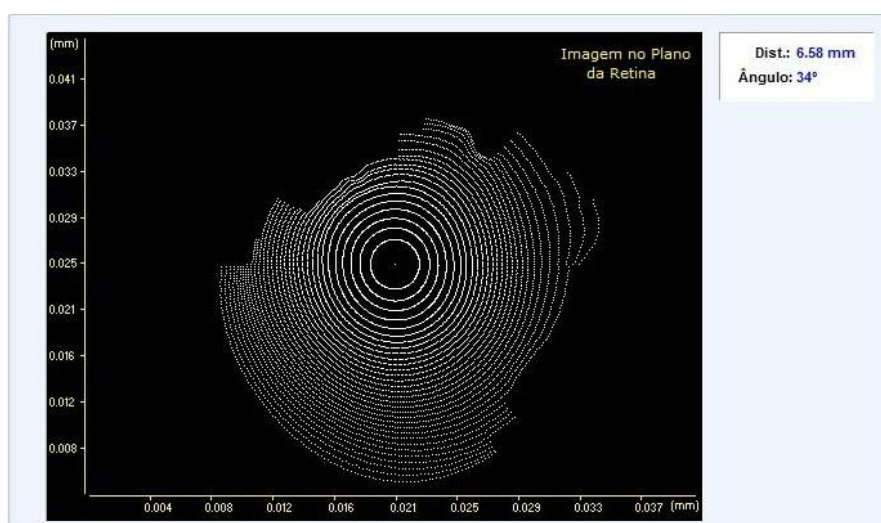


Figura: 11.6.1

### 11.7. Mapa Tangencial

É assim chamado porque utiliza um raio de curvatura tangencial, que faz a leitura dos índices como se o eixo do ceratoscópio estivesse alinhado para cada ponto da córnea, já o mapa axial para apresentar resultados reproduzíveis tem de analisar uma córnea esférica e perfeitamente centrada no vértice; como a córnea não apresenta estas características, os índices frequentemente não são exatos no que tange à periferia. O fato não costuma criar problemas de interpretação em condições normais, no entanto, em superfícies irregulares e nas ectasias de córnea o mapa tangencial tem um grande valor.

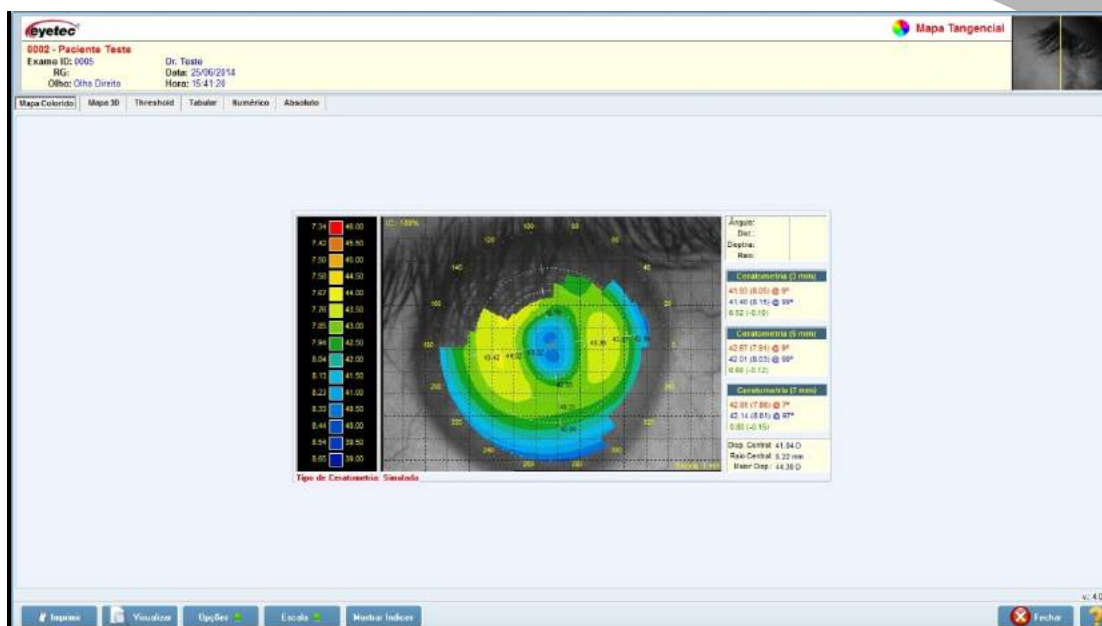


Figura: 11.7

A curvatura tangencial em cada ponto é obtida pela medida do raio de curvatura ao longo de seu meridiano, através do cálculo matemático da segunda derivada da função de elevação. O programa do computador faz esse cálculo para cada ponto e desenha o mapa tangencial, que é mais sensível a mudanças localizadas de curvatura, permitindo melhor estudo (por exemplo, de ceratocones incipientes) quando comparado ao mapa axial.

## 12. LENTE DE CONTATO

O módulo de lente de contato é uma excelente ferramenta a qual ajudará o médico no momento da prescrição de lentes de contato rígidas.

Esta oferece três técnicas como opções para a determinação dos parâmetros da lente de contato.

São elas:

- Caixa de Prova
- Dados de Refração
- Dados da Prescrição

Para qualquer uma das técnicas utilizada, é possível realizar a simulação de fluoresceína.

- Para iniciar o módulo de lente de contato, selecione no navegador do Saturn 32Ao exame a ser utilizado na simulação e dê um clique sobre o botão “Lente de Contato” localizado na barra de ferramentas do painel de conteúdo. A tela do módulo lente de contato será exibida.

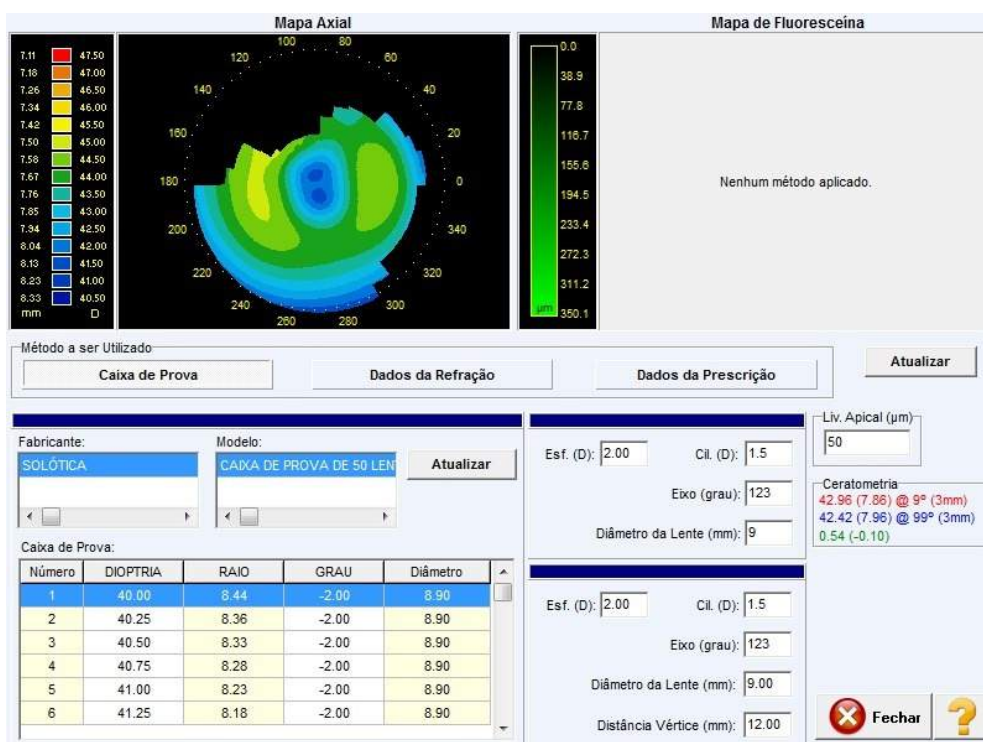


Figura: 12

## 12.1. Tela do Módulo da Lente de Contato

Podemos dividir a tela da lente de contato em duas partes a fim de facilitar seu entendimento.

Na parte superior podemos citar o “Mapa Axial” e o “Mapa de Fluoresceína”.

**Mapa Axial:** Nesta tela podemos visualizar o mapa axial do exame a ser utilizado na simulação da adaptação da lente de contato.

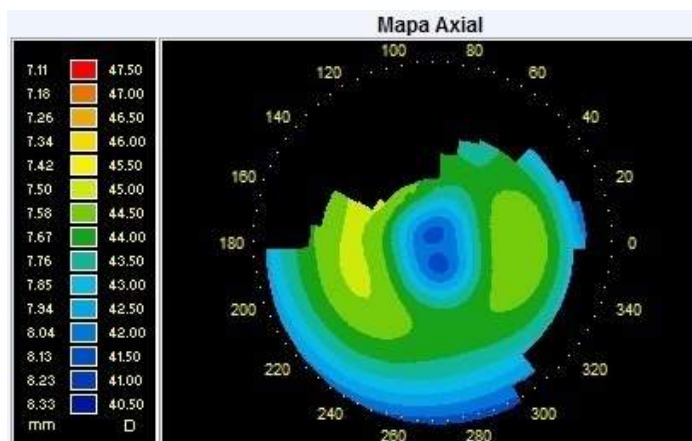


Figura: 12.1a

**Mapa de Fluoresceína:** Neste mapa, é feita a simulação de fluoresceína com base nas elevações topográficas do olho selecionado anteriormente. Para que seja possível sua visualização é necessário determinar um método para a simulação da lente de contato.



Figura: 12.1b

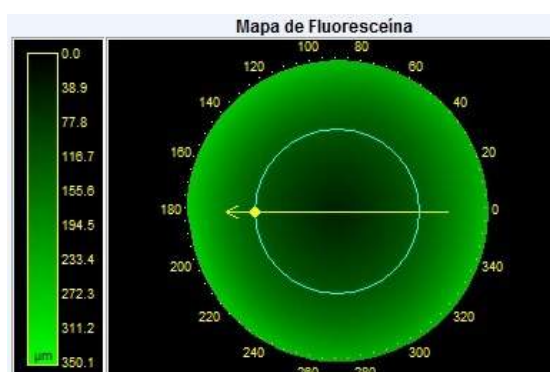


Figura: 12.1c

Na parte inferior, podemos citar os métodos de prescrição da lente (Caixa de Prova, Dados da Refração e Dados da Prescrição). Nesta também são exibidos, os gráficos obtidos através dos cálculos feitos a partir do “Mapa de Fluoresceína”.

- Métodos de prescrição da lente de contato



Figura: 12.1d

- Gráficos gerados a partir do método aplicado e simulação de fluoresceína.

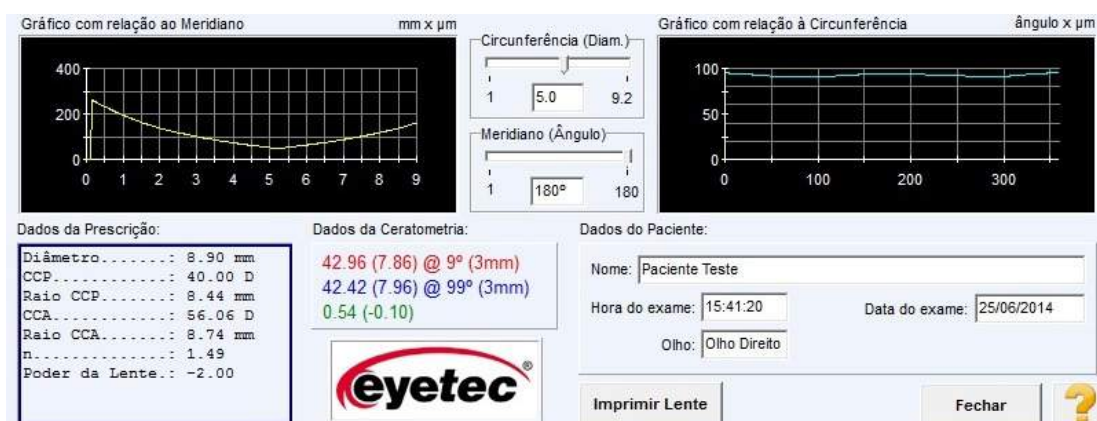


Figura: 12.1e

## 12.2. Métodos de Prescrição da Lente de Contato

### 12.2.1. Caixa de Prova

Para a utilização deste método, é necessário que exista pelo menos uma caixa de prova cadastrada no sistema. Como padrão, uma caixa de prova já vem inserida no Saturn 32A.

Para simular a fluoresceína (em exame previamente selecionado), utilizando-se deste método, siga as instruções abaixo:

- Clique sobre o botão  a fim de ativar este método de prescrição.

- Selecione o "Fabricante" e o "Modelo" (caso existam vários) para que os dados da caixa de prova sejam atualizados de acordo com o Fabricante/Modelo selecionado.

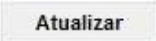



Figura: 12.2.1a

- Selecione a "Lente" adequada ao teste que deseja realizar na caixa de seleção "Caixa de Prova".

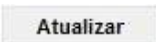
Caixa de Prova:				
Número	DIOPTRIA	RAIO	GRAU	Diâmetro
1	40.00	8.44	-2.00	8.90
2	40.25	8.36	-2.00	8.90
3	40.50	8.33	-2.00	8.90
4	40.75	8.28	-2.00	8.90
5	41.00	8.23	-2.00	8.90
6	41.25	8.18	-2.00	8.90

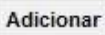

Figura: 12.2.1b

- Clique no botão  abaixo do "Mapa de Fluoresceína" para realizar a simulação de fluoresceína sobre o mapa selecionado utilizando a lente definida.
- Caso exista a necessidade de substituição da lente ou de uma nova simulação ser realizada, clique no botão .

### 12.2.1.1. Cadastrando Uma Caixa de Prova

Para cadastrar uma caixa de prova, siga as instruções abaixo:

- Clique sobre o botão  ao lado da caixa de seleção "Modelo" para acessar a tela de "Cadastro de Caixa de Prova".

Para cada um dos itens a serem cadastrados (Fabricante, Modelo e Caixa de Prova) existem os botões  e . Isto se deve ao fato de que podem existir vários modelos de caixa de prova de um mesmo fabricante e, neste caso, deve-se adicionar apenas um novo modelo e não cadastrar novamente o mesmo fabricante.



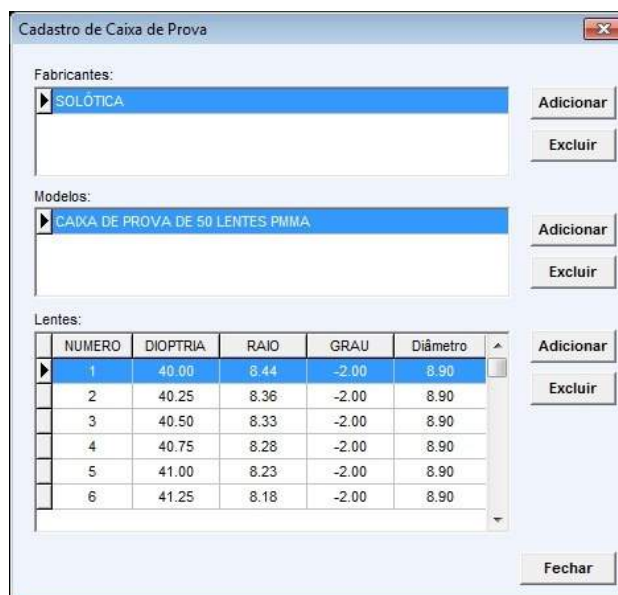


Figura: 12.2.1.1a

- Clique sobre o botão **Adicionar** da seção “Fabricante” e digite o nome do fabricante a ser inserido no sistema, clique em **Salvar** para que o cadastro seja concluído.

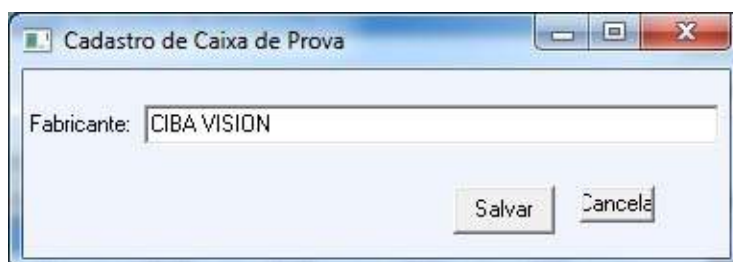


Figura: 12.2.1.1b

- Clique sobre o botão **Adicionar** da seção “Modelo” e digite o nome do modelo a ser inserido no sistema, clique em **Salvar** para que o cadastro seja concluído.

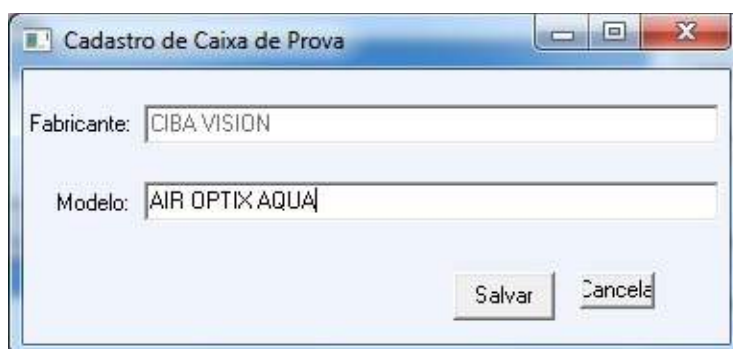
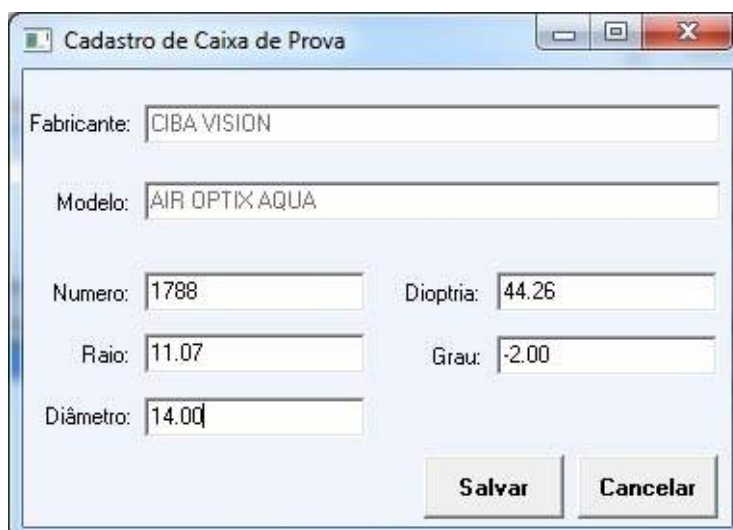


Figura: 12.2.1.1c

- Clique sobre o botão **Adicionar** da seção “Caixa de Prova” e insira os dados da(s) lente(s) nos campos exibidos. O sistema cria uma nova linha de registro para cada lente inserida. Para movimentar o cursor pelos campos de cadastramento, utilize o mouse ou a tecla “TAB” localizada na lateral esquerda do teclado alfanumérico, clique em **Salvar** para que o cadastro seja concluído.



Cadastro de Caixa de Prova

Fabricante: CIBA VISION

Modelo: AIR OPTIX AQUA

Numero: 1788      Dioptria: 44.26

Raio: 11.07      Grau: -2.00

Diâmetro: 14.00

Salvar      Cancelar

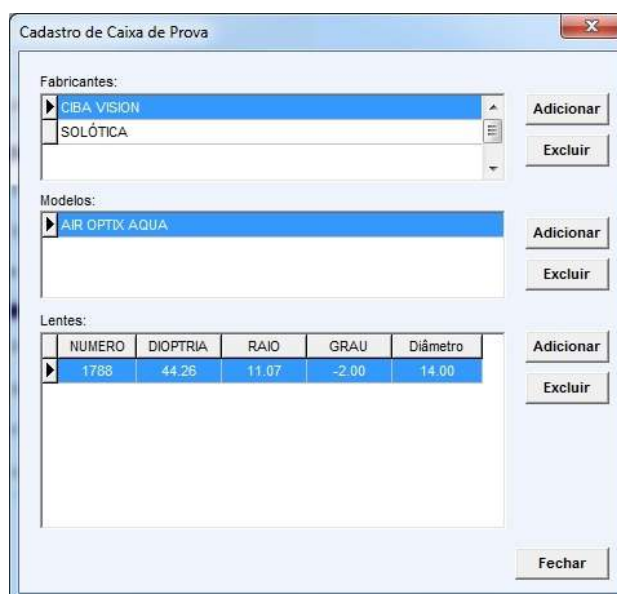
*Figura: 12.2.1.1d*

- Para editar qualquer dado inserido basta selecioná-lo e dar um duplo clique para abrir a caixa de edição, fazer a inserção do novo valor e clicar em **Salvar** para que a edição seja concluída.
- Para finalizar o cadastro, clique sobre o botão **Fechar**, retornando a tela do módulo lente de contato.

### ***12.2.1.2. Excluindo Uma Caixa de Prova***

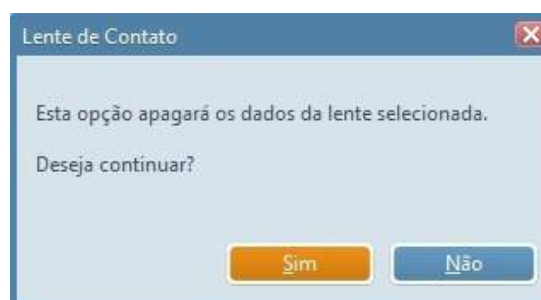
Para excluir uma caixa de prova, siga as instruções abaixo:

- Clique sobre o botão **Atualizar** ao lado da caixa de seleção "Modelo" para acessar a tela de "Cadastro de Caixa de Prova"



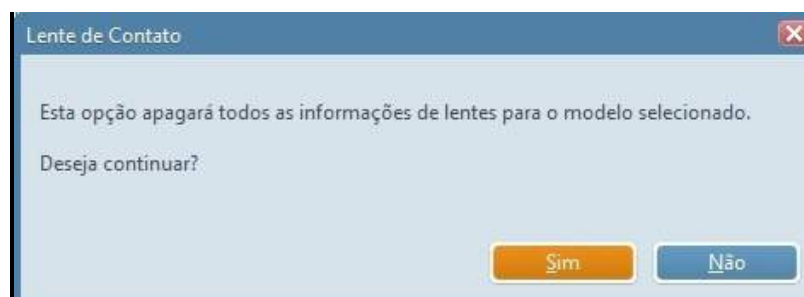
*Figura: 12.2.1.2a*

- Selecione a "Lente" a ser excluída e clique sobre o botão **Excluir**, esta opção apagará os dados da lente selecionada



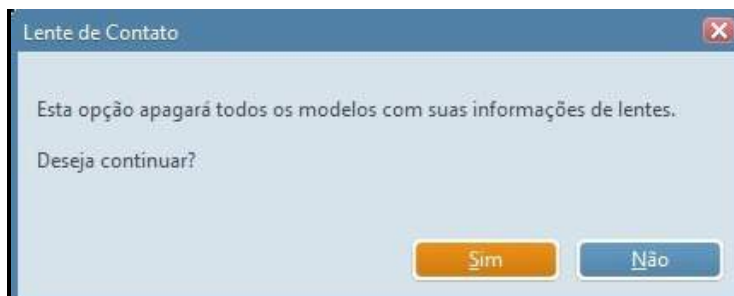
*Figura: 12.2.1.2b*

- Selecione o "Modelo" a ser excluído e clique sobre o botão **Excluir**, esta opção apagará todas as informações de lentes para o modelo selecionado.



*Figura: 12.2.1.2c*

- Selecione o "Fabricante" a ser excluído e clique sobre o botão **Excluir**, esta opção apagará todos os modelos com suas informações de lentes para o fabricante selecionado.



*Figura: 12.2.1.2d*

- Para finalizar o exclusão de dados, clique sobre o botão **Fechar**, retornando a tela do módulo lente de contato.

### 12.2.2. *Dados da Refração*

Para a utilização deste método, será necessário inserir os dados obtidos através de exames previamente realizados no auto refrator.

Para simular a fluoresceína, utilizando-se deste método, siga as instruções abaixo:

- Clique sobre o botão **Dados da Refração** a fim de ativar este método de prescrição.
- Insira os dados necessários em seus respectivos campos.



*Figura: 12.2.2*

- Clique no botão **Atualizar** abaixo do "Mapa de Fluoresceína" para realizar a simulação de fluoresceína sobre o mapa selecionado utilizando os dados inseridos.
- Caso exista a necessidade de substituição dos dados refrativos ou de uma nova simulação ser realizada, clique no botão **Alterar Dados**.

### 12.2.3. Dados da Prescrição

Para a utilização deste método, será necessária a inserção dos dados da prescrição da(s) lente(s) corretiva(s) dos óculos do paciente.

Para simular a fluoresceína, utilizando-se deste método, siga as instruções abaixo descritas:

- Clique sobre o botão **Dados da Prescrição** a fim de ativar este método de prescrição.
- Insira os dados necessários em seus respectivos campos.



Form for entering prescription data with the following fields:

- Esf. (D): 2.00
- Cil. (D): 1.5
- Eixo (grau): 123
- Diâmetro da Lente (mm): 9.00
- Distância Vértice (mm): 12.00

Figura: 12.2.3

- Clique no botão **Atualizar** abaixo do "Mapa de Fluoresceína" para realizar a simulação de fluoresceína sobre o mapa selecionado utilizando os dados inseridos.
- Caso exista a necessidade de substituição dos dados da prescrição ou de uma nova simulação ser realizada, clique no botão **Alterar Dados**.

## 12.3. Mapas e Gráficos

### 12.3.1. Mapa Axial

Neste mapa além de podermos ver o poder dióptrico, temos no canto inferior direito, respectivamente, o ângulo, à distância ao centro (em mm), e a dioptria.

Também podemos observar na escala ao lado do retângulo que acompanha na escala de cores a sua cor correspondente no ponto onde estiver o cursor do mouse sobre o mapa.

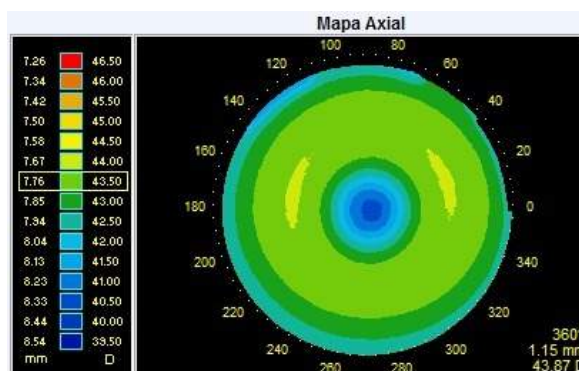


Figura: 12.3.1

### 12.3.2. Mapa de Fluoresceína

Neste mapa além de observarmos os padrões de fluoresceína podemos ver também, no canto inferior direito, respectivamente, o ângulo, a distância (em mm) do centro e a espessura da camada de lágrima com fluoresceína (em  $\mu\text{m}$ ) no ponto onde estiver posicionado o cursor do mouse.

Também podemos observar os movimentos dos eixos “meridianos” e “circunferência” que são atualizados em tempo real nos gráficos localizados abaixo do mapa Axial e Fluoresceína.

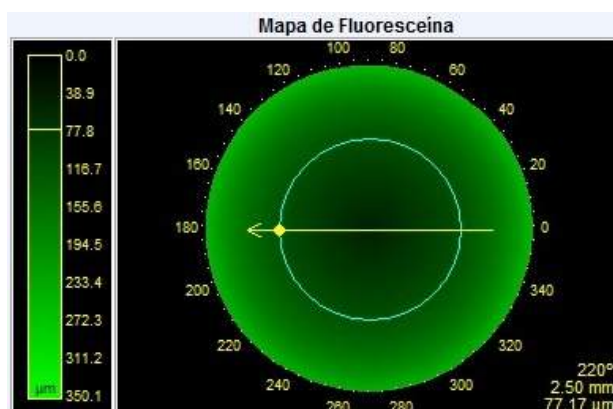


Figura: 12.3.2

### 12.3.3. Gráfico Com Relação ao Meridiano

Ao passar o ponteiro do mouse sobre o mapa de fluoresceína, podemos observar sobre o gráfico, uma caixa que acompanha o movimento do mesmo e nos informa, respectivamente, a espessura da camada de lágrima com fluoresceína (em  $\mu\text{m}$ ) e a distância ao centro (em mm).



Figura: 12.3.3

### 12.3.4. Gráfico Com Relação à Circunferência

Ao passar o ponteiro do mouse sobre o mapa de fluoresceína, podemos observar sobre o gráfico, uma caixa que acompanha o movimento do mesmo e nos informa, respectivamente, a espessura da camada de lágrima com fluoresceína (em  $\mu\text{m}$ ) para cada ângulo.



Figura: 12.3.4

## 12.4. Imprimir Dados da Lente de Contato

Para imprimir os dados da lente de contato, basta clicar sobre o botão **Imprimir Lente**. Será aberto a tela de visualização de impressão, basta clicar no "Print".

Se for necessária alguma configuração adicional de impressão, por exemplo, modo econômico, haverá na tela um botão "Printer Setup" onde é possível alterar as configurações da impressora.

Todos os dados exibidos durante a simulação serão impressos (Mapa Axial e Fluoresceína, Ceratometria, Dados da Lente, Gráficos, Dados do Paciente e Responsável Pelo Exame).

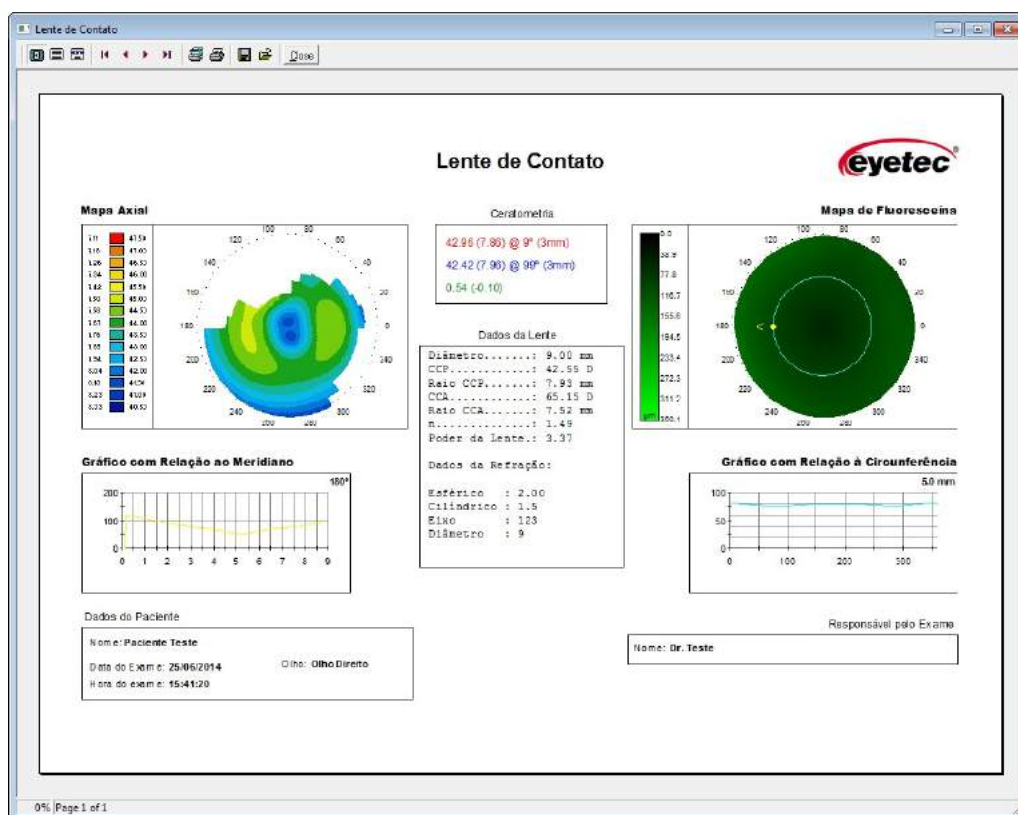


Figura: 12.4

## 13. ÍNDICES

Os índices são ferramentas que auxiliam o médico no diagnóstico de anomalias na córnea. Os índices I-S e KISA% são apenas 2 dos vários índices utilizados no auxílio ao diagnóstico de ceratocone.

### 13.1. I-S

O índice I-S (do inglês Inferior-Superior), calcula a diferença entre as médias das ceratometrias pontuais analisadas nas extremidades dos meridianos de 30°, 60°, 90°, 120° e 150° a uma distância de 3mm do centro. O cálculo leva em consideração apenas os meridianos onde ambos os valores de ceratometria existam (inferior e superior). A cada ponto inexistente, inferior ou superior, o ponto pertencente à outra extremidade do mesmo meridiano também deixa de fazer parte da média e, conseqüentemente, do cálculo do índice. Para cada par de pontos não utilizados, subtraímos 20% do índice de confiabilidade (IC). A tabela abaixo mostra a correspondência do IC e pares de pontos utilizados no cálculo:

- 20% - um par de pontos (1 meridiano)
- 40% - dois pares de pontos (2 meridianos)
- 60% - três pares de pontos (3 meridianos)
- 80% - quatro pares de pontos (4 meridianos)
- 100% - cinco pares de pontos (5 meridianos)

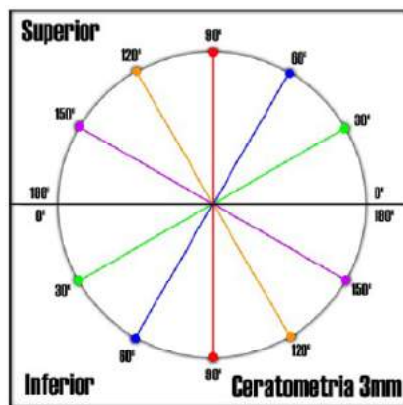


Figura: 13.1

Os valores resultantes do I-S podem ser visualizados da seguinte forma:

- Vermelho – é maior ou igual a 2 Dioptrias
- Amarelo – está entre 0,5 e 1,99 Dioptrias
- Verde – é menor ou igual 0,49 Dioptrias



### 13.2. KISA%

O índice KISA% é calculado através de uma fórmula que utiliza o IS, a ceratometria central, astigmatismo de 3 mm e o SRAX. Abaixo está a fórmula para o cálculo do KISA%:

$$KISA = \frac{(K) \times (I - S) \times (AST) \times (SRAX) \times 100}{300}$$

Onde:

- K = ceratometria central
- I-S = "Inferior-Superior" índice
- AST = a diferença (astigmatismo) entre as ceratometrias (menor e maior) nos 3 mm centrais
- SRAX = o ângulo suplementar do menor dos ângulos do semi-meridiano mais plano (superior e inferior)

Os valores resultantes do KISA% podem ser visualizados da seguinte forma:

- Vermelho – é maior ou igual a 100%
- Amarelo – está entre 60% e 99%
- Verde – é menor ou igual 59%

## 14. MÓDULO DE ORTOCERATOLOGIA (OPCIONAL)

Ortoceratologia ou adaptação de lentes orto é um procedimento não cirúrgico o qual “remodela” ou “aplana” a córnea a fim de reduzir os erros refrativos através do uso de lentes de contato.

A Ortoceratologia moderna permite que o processo de remodelagem da córnea ocorra de maneira rápida. Esta forma acelerada de tratamento com lentes orto (também conhecida como AOK) proporciona mudanças imediatas da noite para o dia, com o restante da alteração terapêutica da córnea ocorrendo geralmente em 30 dias de tratamento.

### 14.1. Realizando Um Novo Exame de Ortoceratologia

Você perceberá que é um exame bastante simples, porém com algumas diferenças com relação ao exame tradicional. O exame de Ortoceratologia é diferenciado do exame tradicional em alguns aspectos, como por exemplo, na parte de captura de imagem onde são capturadas quatro imagens de cada olho ao invés de apenas uma imagem como no exame tradicional.

O processamento também apresenta algumas diferenças, pois deverá ser feito além do processamento dos anéis, o cálculo do tamanho da íris (DIV). Todos esses procedimentos devem ser realizados para todas as imagens, uma de cada vez. O procedimento para exames de Ortoceratologia é o mesmo para todos os topógrafos que possuem este módulo instalado.

#### 14.1.1. Novo Exame de Ortoceratologia


- Clique em “Navegador” na tela principal do programa.
- Selecione o paciente a ser examinado, clique no ícone "Ortoceratologia ".
- Será exibida a tela “Assistente para criação do exame - Ortoceratologia”.



Figura: 14.1.1



**OBSERVAÇÃO:** A tela do assistente é dividida em duas seções (olho esquerdo e olho direito) e, para cada uma das seções, existe a possibilidade da digitação do diagnóstico e/ou de alguma observação que se fizer necessária.

#### 14.1.2. Digitalizar Imagem



**OBSERVAÇÃO:** É extremamente importante que, no momento da captura da imagem, esta esteja centralizada (imagem central) e focalizada (imagem lateral).

**ATENÇÃO:** Para o Exame de Ortoceratologia são capturadas quatro imagens de cada olho que deseja realizar o exame.

Siga corretamente os passos seguintes para se obter melhores resultados do um exame:

##### 14.1.2.1. Movimentação

No Saturn 32A, a movimentação pode ser realizada de três maneiras distintas:

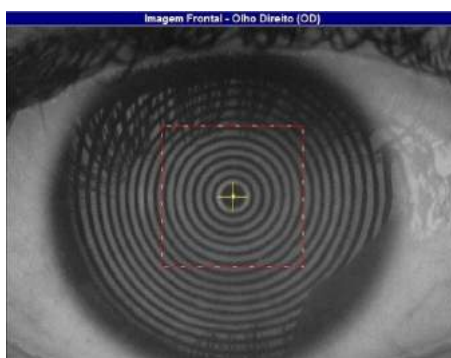
- Utilizando o teclado numérico do computador.
- Utilizando os botões localizados na tela de captura.
- Utilizando o mouse para clicar no ponto para o qual o aparelho deve se movimentar.

##### 14.1.2.2. Posicionando a Imagem

###### Imagem Frontal

- Posicione a cabeça do paciente corretamente. Deve estar totalmente apoiada na quexeira e na testeira do aparelho.
- Centralize corretamente a imagem e posicione a mira no centro do LED como mostra a figura abaixo.
- Capture a imagem utilizando o software ou ainda utilizando as teclas seguintes:

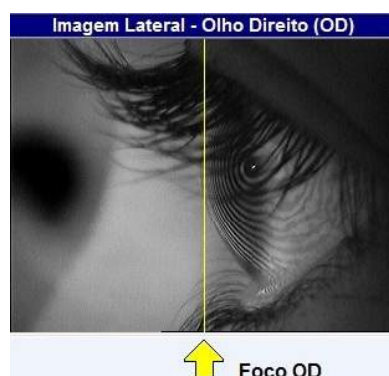
Teclas	Função
C	Capturar
D	Descongela
Space	Capturar ou descongelar
A	Aceitar



*Figura: 14.1.2.2a*

### *Imagem Lateral*

- Focalize a imagem lateral corretamente como mostra a figura abaixo.



*Figura: 14.1.2.2b*

### *14.1.3. Detectar Anéis*

Após a finalização da captura clique em "OK", automaticamente é exibida a tela do assistente e o próximo passo, "Detectar os Anéis", é selecionado.



*Figura: 14.1.3a*

- Clique em "Executar".
- A tela "Processamento de Imagem" será apresentada com a imagem capturada.

- Caso o processamento automático dos anéis não tenha sido habilitado, clique no centro do primeiro anel para detectá-los.

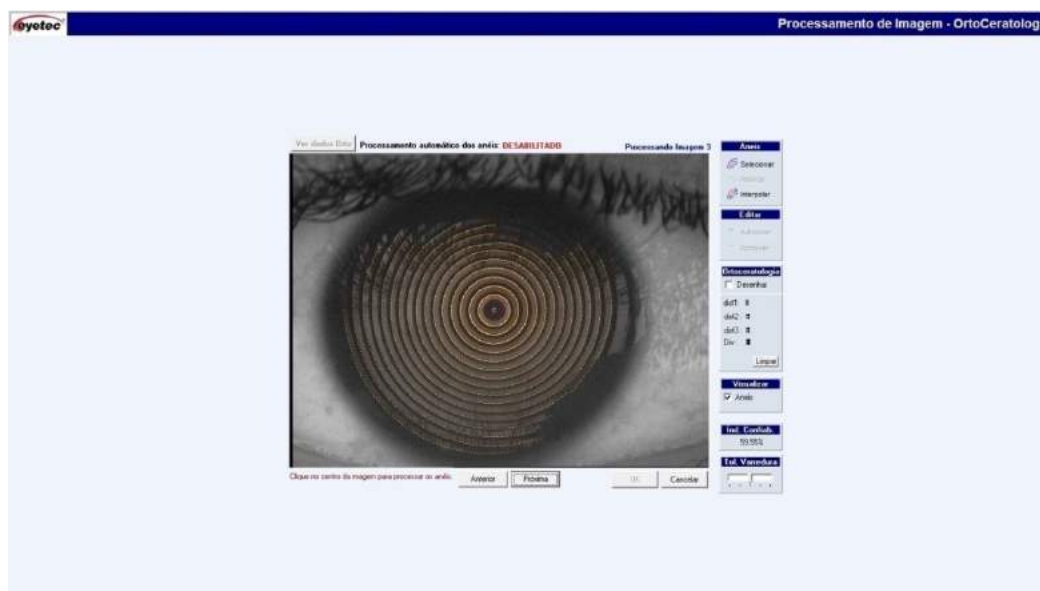


Figura: 14.1.3b



**OBSERVAÇÃO:** No modo automático (Conforme item 9.12.4 - Configurações), os anéis são detectados sem nenhuma ação do usuário. Já no modo manual é necessário que o usuário clique no ponto central da imagem para que se inicie a detecção dos anéis.

### 14.1.3.1. Editando os Anéis

Durante a detecção dos anéis, é comum a necessidade de editá-los devido às sombras (nariz e cílios principalmente) que possam vir a alterar os resultados da topografia. Há também outros parâmetros que podem ajudar na detecção dos anéis.

#### 14.1.3.1.1. Tolerância de Varredura

Melhora a detecção em casos de ceratocone e olhos claros devido a possíveis reduções no diâmetro do primeiro anel (mais central).



**OBSERVAÇÃO:** Este procedimento não altera o resultado do exame.



Figura: 14.1.3.1.1

### 14.1.3.1.2. Índice de Confiabilidade

Garante a confiabilidade da captura considerando a centralização da imagem do olho em relação ao LED de referência. Por padrão é definido em 95% para que a imagem esteja aceitável.



Figura: 14.1.3.1.2

### 14.1.3.1.3. Visualização dos Anéis

Com a caixa de opção “Anéis” selecionada, o computador irá exibir os anéis que forem encontrados no exame do paciente. Desmarcando esta opção todos os anéis serão ocultados e apenas a imagem do olho será exibida.



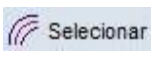
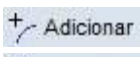
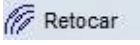
Figura: 14.1.3.1.3

### 14.1.3.1.4. Ferramentas de Manipulação dos Anéis

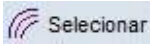
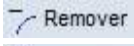
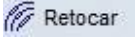


Figura: 14.1.3.1.4


Para Adicionar um anel siga os passos:

4. Clique no ícone  Selecionar e selecione o anel ao qual deseja adicionar um ou mais trechos.
5. Clique no ícone  Adicionar e trace a linha do anel.
6. Clique no ícone  Retocar para finalizar a edição.

Para Remover um anel siga os passos:

4. Clique no ícone  e selecione o anel qual deseja remover.
5. Clique no ícone  e trace a linha do anel.
6. Clique no ícone  para finalizar a edição.

Interpolar:

- Clique no ícone  permitindo a criação automática dos anéis cuja detecção não tenha sido realizada.



**OBSERVAÇÃO:** Esta opção não é recomendada, pois é um processo matemático e pode estimar valores que não correspondem à realidade nas regiões em que os anéis não foram detectados!

#### 14.1.3.2. Diâmetro Visível da Íris (DIV)

Com os anéis já processados, o próximo passo necessário nos exames de Ortoceratologia é obter o valor do diâmetro visível da íris (DIV).

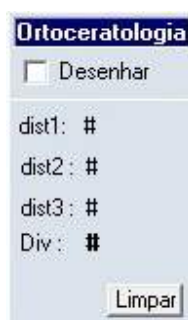


Figura: 14.1.3.2a

- Marque a caixa de seleção "Desenhar" na tabela "Ortoceratologia" .
- Após essa marcação, clique com o botão esquerdo do mouse e arraste até o ponto onde for feita a marcação, só aí solte o botão do mouse (Não solte antes do ponto desejado). Na janela ao lado da imagem, automaticamente aparecerá o valor da distância (determinada do centro da imagem até o ponto selecionado).
- Esse procedimento deve ser executado três vezes para cada imagem. Após as três marcações serem feitas, o software calcula a média dos valores marcados e mostra no DIV o tamanho da íris, esse valor calculado, é o valor utilizado para cálculos posteriores.

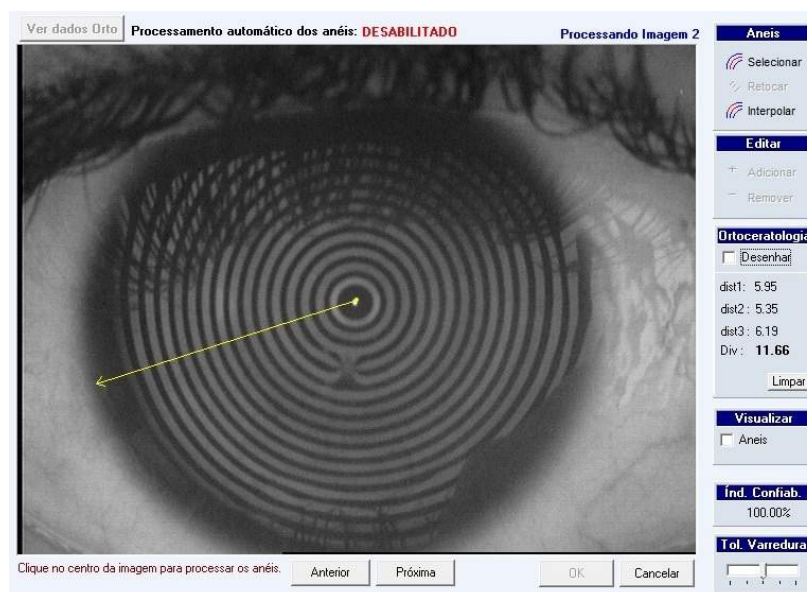


Figura: 14.1.3.2b

Caso erre ou solte o botão antes do ponto desejado, basta dar um clique no botão **Limpar** que os valores serão apagados, e devem ser novamente obtidos.

Feito as três marcações da distância, o valor que é exibido na tabela "Ortoceratologia é o valor do DIV.

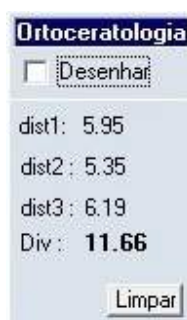


Figura: 14.1.3.2c

- Clique no botão **Próxima**, para mudar de imagem. Deve-se então refazer todos os procedimentos descritos anteriormente, até a quarta imagem. Clique no botão **Anterior** para refazer as medidas caso seja necessário.

O número da imagem que esta sendo processada aparece no canto superior direito.

- Após a quarta imagem ser processada, será liberado o botão **Ver dados Orto** que está no canto superior esquerdo, clique nele e será aberta uma janela com todos os valores obtidos e necessários para Ortoceratologia, SAG, DIV, RO, bem como a média desses valores e o desvio padrão das imagens.



	SAG	DIV	RO
Imagem 01	1.5597	11.5840	7.95
Imagem 02	1.5229	11.6640	8.13
Imagem 03	1.5315	11.6800	8.09
Imagem 04	1.5282	11.7760	8.10
Média	1.5356	11.6760	8.0675
Desvio Padrão	0.0165	0.0788	0.0802

Sair

*Figura: 14.1.3.2d*

Essa tabela é importante porque mostra os dados necessários para uma boa adaptação para as lentes de Ortoceratologia.

É importante verificar o valor do desvio padrão do SAG (altura sagital), caso ele seja maior que 0.020 (valor adotado como padrão), devem ser refeitas as capturas das imagens e os processamentos novamente.

#### 14.1.4. Visualizando o Mapa de Ortoceratologia

Após a finalização da detecção/edição dos anéis clique em "OK", automaticamente é exibida a tela do assistente e o próximo passo, "Visualizar Mapa", é selecionado.

O mapa a ser visualizado é o MultiMapasOrto criado a partir dos dados dos processamentos, ele tem essa denominação, pois mostra na mesma tela os quatro mapas das imagens capturadas e processadas, além dos dados do SAG(altura sagital da córnea), DIV (Diâmetro visível da íris), e Raio Central (RO).

- Clique no botão "Executar". O mapa será processado e exibido em seguida.



*Figura: 14.1.4a*

Os mapas mostrados nesse procedimento são feitos utilizando os dados dos processamentos das quatro imagens capturadas no exame da Ortoceratologia.

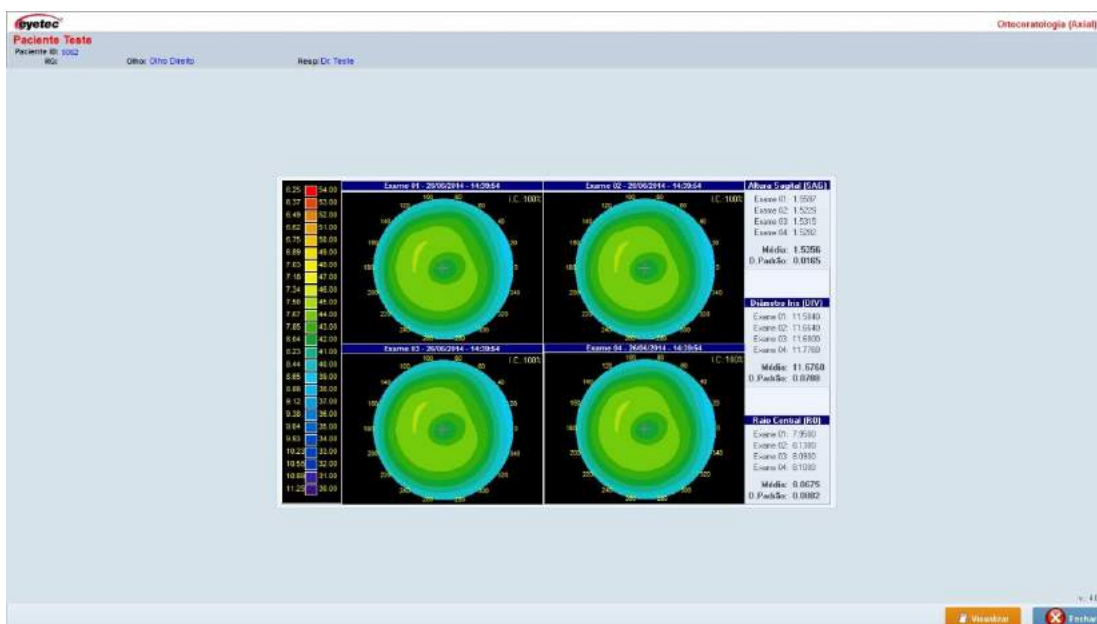





Figura: 14.1.4b

A tela mostra quatro mapas um mapa para cada imagem capturada, e apresenta três tabelas ao lado onde são mostrados todos os valores necessários para a Ortoceratologia, SAG, DIV e Raio central, todos identificados e separados por tabela.

Após a visualização do mapa, clique em “Fechar” para voltar à tela do assistente e dar continuidade ao processo de exame.

#### 14.1.4.1. Visualização e Impressão do Mapa de Ortoceratologia

Durante a visualização do mapa, é possível visualizar a impressão do mapa. Para proceder com tal ação, siga as seguintes instruções:

- Clique no botão , será aberto a tela de visualização de impressão, basta clicar em "Print  " para realizar a impressão do mapa.
- Se for necessária alguma configuração adicional de impressão, por exemplo, modo econômico, haverá na tela um botão "Printer Setup  " onde é possível alterar as configurações da impressora.

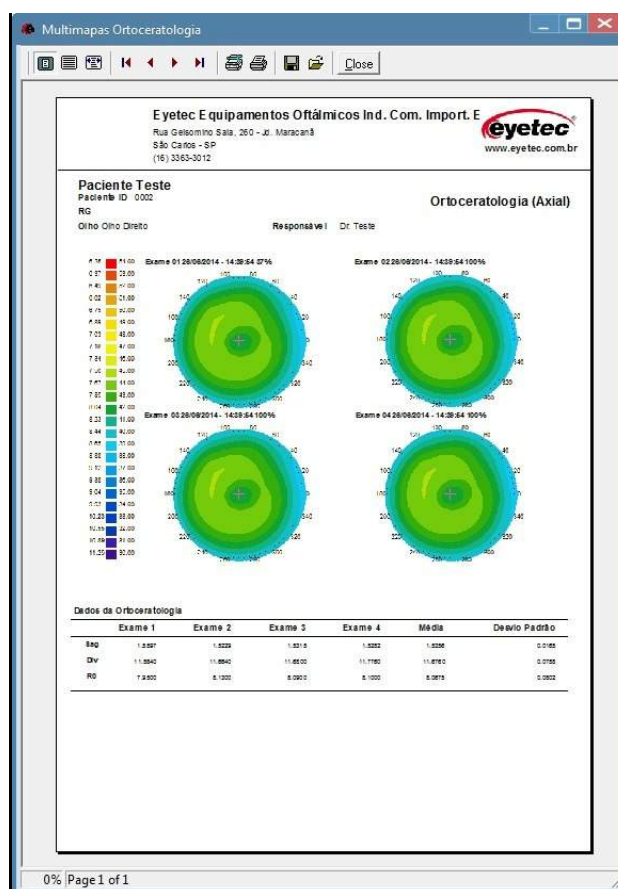


Figura: 14.1.4.1

### 14.1.5. Salvando os Dados da Ortoceratologia

Diferentemente do exame tradicional, os exames de Ortoceratologia serão salvos em quatro arquivos diferentes e aparecem de cor azul na tela do navegador.

Gravar o exame é a etapa mais importante do processo. Nesta etapa é possível digitar o diagnóstico do paciente e uma observação.

Há dois campos que irão armazenar até 255 caracteres. Neles é possível escrever qualquer informação em texto e depois visualizá-la ou editá-la.



**OBSERVAÇÃO:** Estas informações são opcionais e podem ser incluídas posteriormente.



Figura: 14.1.5a

- Após clicar no botão “Executar”, o exame será salvo e vinculado ao paciente e ao médico selecionado.

Quando o exame for salvo uma mensagem de confirmação será exibida.

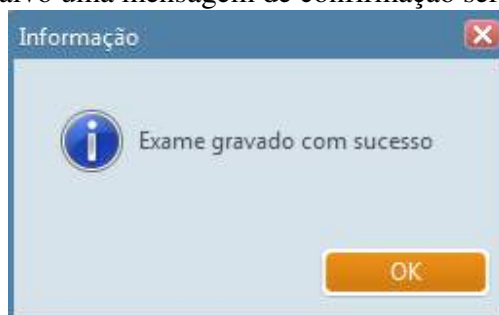


Figura: 14.1.5b

## 14.2. Rever Exames de Ortoceratologia

- Clique em “Navegador” na tela principal do programa.
- Selecione um exame na barra de ferramentas e clique no mapa que deseja visualizar.

Os exames de Ortoceratologia, só podem ser revistos por três tipos de mapas:

- Elevação
- Refrativo
- MultiOrto

### 14.2.1. Mapa MultiOrto

O MultiOrto, mostrará todos os valores apresentados na hora da realização do exame, SAG, DIV e Raio Central.


- Clique no botão , para abrir a tela "Assistente de MultiOrto".



Figura: 14.2.1

- Selecione os exames e clique em , o mapa será processado e exibido em seguida.

## 15. ITENS DE REPOSIÇÃO

- Todos os itens de reposição podem ser facilmente encontrados no departamento de vendas ou assistência técnica da Eyetec.

### Cabo Alimentação



Figura: 15a

### Cabo USB



Figura: 15b

### Calibrador Modelo CS01



Figura: 15c

### 15.1. Cabo de Alimentação

Cabo de alimentação entre a rede elétrica e o equipamento, utilizado para converter os valores da rede elétrica doméstica para os valores nominais do equipamento. É fornecido juntamente com o sistema e pode ser facilmente substituído caso seja necessário.

### 15.2. Cabo das Câmeras

Cabo de comunicação entre o computador e as câmeras. É fornecido juntamente com o sistema e pode ser facilmente substituído caso seja necessário.

### 15.3. Calibrador Modelo CS01

Componente utilizado para fazer a calibragem do equipamento. É fornecido juntamente com o sistema e pode ser facilmente substituído por um técnico habilitado pela Eyetec caso seja necessário consulte nossa Assistência Técnica.



**ATENÇÃO:** Os cabos de ligações entre os componentes do equipamento bem como seus conectores estão em conformidade com os requisitos da ABNT NBR IEC 60601-1-2. A utilização de acessórios, transdutores e cabos que não sejam os especificados, à exceção dos vendidos pelo fabricante do equipamento como peças de reposição para componentes internos, pode resultar em acréscimo de emissões ou decréscimo da imunidade do equipamento.

## 16. PROBLEMAS E SOLUÇÕES

### 16.1. Equipamento Não Liga

- Verifique a tensão de sua tomada se há energia e se está na tensão correta entre 110-220V~ conforme ajuste do equipamento.
- Verifique se o cabo de alimentação esta conectado ao equipamento e se o LED ON esta ligado.



**ATENÇÃO:** A Eyetec não cobre com garantia, os erros de inserção em tomadas com variações de tensões causadas pela rede elétrica, pois se isso ocorrer provavelmente danificará a fonte de alimentação do equipamento necessitando de uma troca a custos do cliente.

- Verifique os fusíveis. Caso o condutor interno esteja rompido (similar ao que acontece com lâmpada incandescente queimada) substitua-o pelo de reposição.



**ATENÇÃO:** Sempre utilize os fusíveis especificados (Fusível F1,5A L 250V 20AG). Em caso de dúvida, consulte nossa assistência técnica.

### 16.2. Microcomputador (Componente do Sistema) Não Inicia

- Primeiro, troque de tomada ou verifique com um multímetro se há tensão na tomada que esta ligado o microcomputador.
- Verifique se o sistema foi instalado corretamente.



**ATENÇÃO:** A Eyetec não cobre com garantia, equipamentos que tenham sido instalados fora das especificações do manual ou como variações de tensões causadas pela rede elétrica.

- Em caso de qualquer problema que eventualmente venha a ocorrer com o equipamento deve ser primeiramente contatada a assistência técnica própria da Eyetec.
- Em hipótese alguma abrir o equipamento por pessoa não autorizada pela assistência técnica, podendo este perder a garantia segundo nosso tópico Garantia.
- Toda e qualquer manutenção é oferecida gratuitamente durante o período de 30 dias na garantia e somente pode ser realizada por pessoal técnico especializado ou a troca do mesmo junto a Eyetec.

**Ligação Gratuita Eyetec**  
**0800-771-3012**  
**faleconosco@eyetec.com.br**

## **17. PRECAUÇÕES, RESTRIÇÕES E ADVERTÊNCIAS**

- Este equipamento é de uso exclusivo em oftalmologia, sendo obrigatório a supervisão de um médico especializado durante a utilização do equipamento.
- Desligar o equipamento e os componentes do sistema completamente sempre que o mesmo não for utilizado por grandes períodos de tempo.
- Cobrir o equipamento com uma capa protetora quando o equipamento não estiver em uso.
- Não operar o equipamento e componentes do sistema ao sol, poeira ou umidade.



**ATENÇÃO:** *Conforme a Norma ABNT NBR IEC 60601-1-2 o funcionamento deste aparelho pode ser afetado negativamente pelas interferências eletromagnéticas que superem os níveis especificados na Norma IEC 60601-1-2.*

**ATENÇÃO:** *Equipamentos de comunicação RF móveis e portáteis podem afetar o sistema*

**ATENÇÃO:** *Este equipamento não emite ondas eletromagnéticas que interferem no funcionamento de equipamentos na sua proximidade. Ensaios de compatibilidade eletromagnética foram realizado sem laboratório credenciado.*

**ATENÇÃO:** *Este equipamento não deve ser utilizado muito próximo ou empilhado sobre outros equipamentos. Caso isso seja necessário, recomenda-se que o equipamento seja observado para verificar a operação normal na configuração a qual será utilizado.*

**NOTA:** *Os esquemas de circuitos, lista de componentes, descrições técnicas e demais informações necessárias para manutenção do equipamento são reservadas a Eyetec, não sendo fornecidos aos usuários do equipamento.*

### **17.1. Biocompatibilidade dos Materiais em Contato com o Paciente ou Usuário (ISO 10993-1)**

- A Eyetec declara que todas as partes do equipamento que entram em contato com o paciente ou com o usuário, são produzidos com materiais atóxicos e que não ocasionam reações alérgicas. Não existe risco de efeitos danosos às células, nem reações alérgicas ou de sensibilidade devido ao contato da pele com estes materiais durante o exame.



## 18. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO EQUIPAMENTO E OS COMPONENTES DO SISTEMA

- A manutenção do equipamento e os componentes do sistema poderá ser somente realizada por técnico habilitado junto à empresa, que dispõem de mão de obra especializada para reparar, repor peças e efetuar a manutenção.
- Entretanto, os seguintes procedimentos são recomendados ao usuário:
  1. Periodicamente verificar a integridade do cabo de alimentação, do cabo USB e suas conexões.
  2. Limpar partes externas do equipamento e os componentes do sistema com pano macio levemente umedecido em água.
  2. Não esfregue e nunca utilize álcool.
  3. Trocar o equipamento e os componentes do sistema de lugar com ajuda de alguém que conheça sobre montagens eletro médicas.



**NOTA:** O Equipamento e os componentes do sistema devem ser limpo mensalmente ou sempre que identificar sujeiras nas partes externas.

- Cuidados importantes:
  1. Não molhe partes externas do equipamento ou componentes do sistema.
  2. Não ligue o equipamento ou componentes do sistema em faixa de tensão que não seja a recomendada.
  3. Não deixe o equipamento ou componentes do sistema exposto à umidade excessiva, poeira ou incidência direta de luz solar.
  4. Transportar se necessário em sua embalagem original.



**NOTA:** O Saturn 32A deve ser encaminhado ao fabricante/assistência técnica ou solicitar a visita de um técnico autorizado a cada 18 meses para calibração e manutenção preventiva do equipamento ou após a realização da calibração (Conforme Item 9.11.2 - Calibração) feita pelo usuário o equipamento apresentar alterações do valor fora da tolerância especificada.

## 19. LIMPEZA E DESINFECÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA

Os componentes do sistema não devem ser molhados e nem ter contato com produtos químicos e/ou inflamáveis.

### 19.1. Desinfecção

Para as partes do produto que entram em contato com o usuário é recomendado desinfetar antes e após o uso, seguindo as seguintes instruções:

- A desinfecção do Saturn 32A deve ser feita com álcool hospitalar, nas partes em que há contato com o paciente, como a quexeira e a testeira.

### 19.2. Limpeza

- Apenas nas partes externas, usar somente sabão neutro com pano macio levemente umedecido em água. Não esfregue e nunca utilize álcool.
- A cúpula do Saturn 32A requer cuidado especial, sendo que não deverá ser utilizado nenhum produto para sua limpeza. Deve-se apenas passar pano bem macio levemente umedecido.
- Não abrir o equipamento em hipótese alguma, pois as partes internas não requerem limpeza por parte do usuário.



**ATENÇÃO:** Mantenha o apoio de queixo sempre limpo, se possível utilizar um papel de apoio para queixo facilmente encontrado no mercado, a utilização desses papeis fará com que o paciente se sinta confortável ao usar o equipamento de uma forma higiênica. Limpe também o apoio para testa superior com um pano umedecido com álcool fino hospitalar antes do próximo paciente utilizar.

**ATENÇÃO:** Sempre desligue o equipamento da tomada antes de efetuar a limpeza.

- Sempre que o equipamento estiver desligado, cubra-o com sua capa para a fim de evitar acúmulo de pó.
- Caso seja necessário enviar o equipamento para manutenção, recomenda-se utilizar a embalagem original e transportadora autorizada pela fábrica.



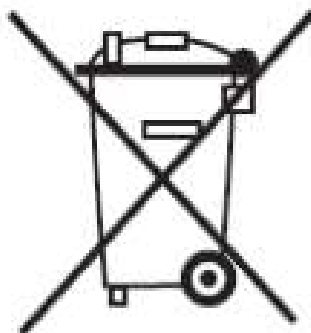
**ATENÇÃO:** Realizar todos os procedimentos de limpeza e desinfecção especificados.

## 20. DESCARTE

O descarte do equipamento ou de peças deve ser feito de acordo com os regulamentos ambientais, através de empresas de reciclagem ou disposição de resíduos sólidos licenciada no país de atuação. Em caso de descarte do equipamento ou de peças, não é necessário o envio à fábrica.

Verifique constantemente se todos os componentes do dispositivo não apresentam riscos ao ambiente, à equipe e ao público e se podem ser descartados com segurança de acordo com os protocolos hospitalares ou protocolos ambientais locais.

**O descarte do SATURN 32A e suas partes, após sua vida útil, são de responsabilidade do usuário e deve atender à legislação local e vigente em sua região.**



**ATENÇÃO:** Não descarte o produto ou peças juntamente com os resíduos domésticos comuns.

## 21. TREINAMENTO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

O Saturn 32A pode ser adquirido sem o treinamento (opcional), embora seja altamente recomendado. Quando requerido pelo cliente o treinamento normalmente é realizado durante a instalação pelo técnico credenciado. Treinamentos adicionais podem ser realizados in-loco<sup>2</sup> ou remotamente, desde que acordados. Para a realização do treinamento não é necessário nenhum material extra além do manual do usuário, guia de instalação e o conhecimento do técnico que realiza a instalação.

A Eyetec Equipamentos Oftálmicos conta com um **Departamento próprio de Assistência Técnica**, com técnicos qualificados a fim de solucionar problemas técnicos. Nossos técnicos também estão empenhados em oferecer serviços como: instalação in-loco<sup>2</sup> e manutenção de nossos equipamentos in-loco<sup>2</sup> em todo território nacional, bem como treinamento e suporte técnico ao usuário.

O atendimento aos nossos clientes poderá ser efetuado em seu próprio consultório, clínica, hospital ou instituição, de acordo com o tipo de serviço solicitado <sup>2</sup>. Para a solicitação de serviços técnicos, entre em contato com a Eyetec e solicite um agendamento do serviço com um de nossos consultores técnicos, através dos telefones:

<sup>2</sup> - Consultar disponibilidade e valores relacionados.

**Contato: 55-(16)-3363-3011**  
**0800-771-3012**

se preferir, pelo nosso site:

[www.eyetec.com.br](http://www.eyetec.com.br)

ou e-mail:

[suporte@eyetec.com.br](mailto:suporte@eyetec.com.br)

## 22. TERMO DE GARANTIA

Este aparelho foi fabricado pela Eyetec Equipamentos Oftálmicos Indústria Comércio Importação e Exportação Ltda, e é garantido para o primeiro comprador, em condições normais de operação, contra defeitos de fabricação ou materiais pelo período de 01 (um) ano a partir da data efetiva da Nota Fiscal de compra. A garantia perderá sua validade se o aparelho tiver sido danificado, seja por acidente, ou por uso inadequado, ou se o mesmo tiver seus lacres violados ou modificados por empresas terceirizadas ou pessoas não autorizadas. Esta garantia isenta a Eyetec de qualquer outra obrigação expressa ou subentendida e não cobre nenhuma outra garantia.

Cabe ao comprador do aparelho comprovar que o mesmo se encontra dentro do prazo de garantia mediante a apresentação do documento de compra. Portanto, guarde-o cuidadosamente.

**Nota: No caso de defeito de fabricação e funcionamento do aparelho, dentro do período de garantia (12 meses); as despesas decorrentes com: transporte do equipamento, hospedagem, e viagem do técnico, serão por conta do cliente; exceto troca de peças, componentes e mão-de-obra.**

<h1>Certificado de Garantia</h1> 	
Equipamento: _____	
Modelo: _____	
Número de Série _____	
Representação: _____	Data ____/____/____
_____	_____
Representante	Eyetec Equip. Oftálmicos

Eyetec Equipamentos Oftálmicos Indústria Comércio Importação e Exportação Ltda.  
CNPJ: 69.163.970/0001-04  
Rua: Gelsomino Saia, nº 260 - Jardim Maracanã  
CEP: 13571-310 São Carlos/SP - Brasil  
Fone/Fax: +55 16 3363-3012

## 23. AUTORES E RESPONSÁVEL TÉCNICO

### **Autor:**

Reinaldo Dias  
*Planejamento e Desenvolvimento de Produto*

### **Responsável Técnico:**











Silvio Antonio Tonissi Jr.  
*CREA: 0601619180*

### **Aprovação:**

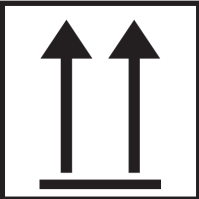


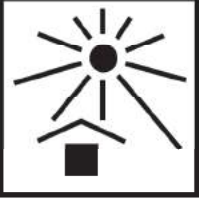

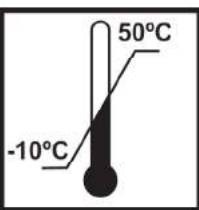

Antonio Carlos Romão  
*Diretor de Projetos*

## 24. SIMBOLOGIA E ABREVIACÕES

### 24.1. O Significado dos Símbolos Normalizados, Impressos no Equipamento e Manual

Símbolo	Descrição	Localização
	Fabricante	Manual
<b>IP00</b>	Grau de proteção contra particulado sólido e água.	Manual
	ATENÇÃO!	Equipamento, Manual
	Consultar documentos acompanhantes	Equipamento, Manual
<b>F1,5A L - 250V - 20AG</b>	Fusível rápido com corrente de 1,5A	Equipamento, Manual
	USB - Porta Serial Universal.	Equipamento, Manual
	Parte aplicada Tipo B, proporciona um grau de proteção especial contra choque elétrico	Equipamento, Manual
	Aterramento para proteção	Equipamento, Manual
	Equipamento desligado	Equipamento, Manual
	Equipamento ligado	Equipamento, Manual
	Corrente alternada	Equipamento, Manual
	Descarte do equipamento ou peças conforme regulamentos ambientais	Manual

## 24.2. O Significado dos Símbolos Normalizados, Impressos na Embalagem

Símbolo	Descrição	Localização
	ESTE LADO PARA CIMA: Indica a posição do lado de cima da embalagem.	Embalagem
	FRÁGIL: O conteúdo da embalagem é frágil, portanto, deve ser manuseado com cuidado.	Embalagem
	EMPILHAMENTO MÁXIMO: Indica o máximo número de embalagens idênticas que podem ser sobrepostas.	Embalagem
	PROTEGER CONTRA A LUZ SOLAR: A embalagem deve permanecer ao abrigo da luz solar.	Embalagem
	PROTEGER CONTRA A CHUVA: A embalagem deve permanecer ao abrigo da chuva.	Embalagem
	LIMITE DE TEMPERATURA: Indica a temperatura limite para armazenamento e manuseio da embalagem como carga em transporte.	Embalagem
	UMIDADE RELATIVA: Indica a umidade limite para armazenamento e manuseio da embalagem como carga em transporte.	Embalagem



### 24.3. O Significado das Unidades, Impressas no Manual do Usuário e no Equipamento

Abreviação	Descrição	Localização
°C	Graus Celsius	Manual
%	Porcentagem	Manual
A	Ampére	Equipamento, Manual
A/m	Ampére Por Metro	Manual
cm	Centímetros	Manual
Gb	Gigabites	Manual
GHz	Gigahertz	Manual
g	Gramas	Manual
hPa	Unidade de Pressão Atmosférica	Manual
Hz	Frequência	Manual
Kg	Quilogramas.	Manual
kHz	Quilohertz	Manual
kV	Quilovolts	Manual
m <sup>2</sup>	Metro Quadrado	Manual
mA	Miliampére	Equipamento, Manual
m	Metro.	Manual
Mb	Megabytes	Manual
MHz	Megahertz	Manual
mm	Milímetros	Manual
UR	Umidade Relativa	Manual
V	Volts	Manual
V~	Tensão Alternada	Equipamento, Manual
V/m	Volts Por Metro	Manual
Vrms	Valor Quadrático Médio	Manual
W	Wats	Manual
µm	Micrometro	Manual

#### 24.4. O Significado das Abreviações, Impressas no Manual do Usuário e no Equipamento

Abreviação	Descrição	Localização
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas.	Manual
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária .	Equipamento, Manual
CCD	Dispositivo de Carga Acoplada, Sensor Eletrônico de Luz	Manual
CD	Disco Compacto	Manual
CD-RW	Disco Compacto Regravável	Manual
CISPR	Comissão Especial Internacional sobre interferência de rádio.	Manual
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica.	Equipamento, Manual
CPU	Unidade Central de Processamento	Manual
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.	Equipamento
DIV	Diâmetro Visível da Íris	Manual
HD	Disco Rígido	Manual
IE	Inscrição Estadual.	Equipamento, Manual
IEC	Comissão Internacional de Eletrotécnica.	Manual
ISO	Organização Internacional para Padronização.	Manual
LED	Diodo Emissor de Luz.	Manual
NBR	Normas Brasileiras.	Manual
OFF	Desliga.	Equipamento, Manual
ON	Liga.	Equipamento, Manual
PDF	Formato Portátil de Documento.	Manual
PSF	Função de Espalhamento Pontual	Manual

RAM	Memória de Acesso Aleatório	Manual
RF	Rádio Frequência.	Manual
RO	Raio Central	Manual
SAG	Altura Sagital da Córnea	Manual
USB	Porta Serial Universal.	Equipamento, Manual

## Detalhes do Produto

<b>Nome da Empresa</b>	EYETEC EQUIPAMENTOS OFTÁLMICOS INDÚSTRIA COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA		
<b>CNPJ</b>	69.163.970/0001-04	<b>Autorização</b>	8.00.425-5
<b>Produto</b>	telas de acudade visual eyetec		

## Modelo Produto Médico

TALCD – EYETEC

TALCD – SLIM -EYETEC

<b>Nome Técnico</b>	Equipamento para Avaliação Visual
<b>Registro</b>	80042550007
<b>Processo</b>	25351.244829/2011-56
<b>Origem do Produto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>FABRICANTE: EYETEC EQUIPAMENTOS OFTÁLMICOS INDÚSTRIA COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA - BRASIL</li></ul>
<b>Classificação de Risco</b>	I - BAIXO RISCO
<b>Vencimento do Registro</b>	VIGENTE

[Voltar](#)

## Detalhes do Produto

<b>Nome da Empresa</b>	EYETEC EQUIPAMENTOS OFTÁLMICOS INDÚSTRIA COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA		
<b>CNPJ</b>	69.163.970/0001-04	<b>Autorização</b>	8.00.425-5
<b>Produto</b>	Topógrafo de Córnea		

## Modelo Produto Médico

Saturn 32A

<b>Nome Técnico</b>	Instrumento P/ Medicao de Parametros da Cornea
<b>Registro</b>	80042559014
<b>Processo</b>	25351.593987/2016-05
<b>Origem do Produto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>FABRICANTE: EYETEC EQUIPAMENTOS OFTÁLMICOS INDÚSTRIA COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA - BRASIL</li></ul>
<b>Classificação de Risco</b>	II - MEDIO RISCO
<b>Vencimento do Registro</b>	VIGENTE

[Voltar](#)



GE HEALTHCARE DO BRASIL COMÉRCIO E SERVIÇOS PARA EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES LTDA.  
CNPJ: 00.029.372/0002-21  
Inscrição Estadual: 001517550.00-90  
Rua Vereador Joaquim Costa, nº 1405, Galpão 07 –  
Campina Verde Contagem - MG – CEP 32.150-240 Brasil

T 5511 3067-8268  
F 5511 3067-8152  
E-mail: [andrea.astolpho@ge.com](mailto:andrea.astolpho@ge.com)/  
[governo.brasil@ge.com](mailto:governo.brasil@ge.com)

À  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ/AP**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 15/2019**  
**Processo Administrativo nº 23125.035058/2019-81**

**PROPOSTA COMERCIAL**

Á Comissão Permanente de Licitação Pela presente, apresento a proposta de preços dos itens relacionados abaixo e desde já concordo com as condições previstas no edital referente ao – **Pregão nº 15/2019.**

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT	UNID	MARCA	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
ITEM 9	<b>APARELHO DE ULTRASSON - CONFORME ESPECIFICAÇÕES DETALHADAS ABAIXO.</b> <b>Modelo:</b> Logiq P9 R2 <b>Fabricante:</b> GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVIÇOS PARA EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES LTDA / GE ULTRASOUND KOREA LTD <b>Procedência:</b> Coréia do Sul <b>Registro Anvisa:</b> 80071260351	07	UND	GE	R\$ 140.000,00 (cento e quarenta mil reais)	R\$ 980.000,00 (Novecentos e oitenta mil reais)
<b>VALOR GLOBAL (R\$) → R\$ R\$ 980.000,00 (Novecentos e oitenta mil reais)</b>						

**Link manual anvisa:** <http://www.anvisa.gov.br/scriptsweb/Tecnovigilancia/ResultadoGGTPS.asp>

**CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO:**

**VALIDADE DA PROPOSTA:** 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

**PRAZO DE ENTREGA:** 90 (noventa) dias para aqueles com importação comprovada, a contar a partir do recebimento da Nota de Empenho.

**LOCAL DE ENTREGA:** Rodovia Juscelino Kubitschek, km 02, s/n, bairro Jardim Marco Zero, na cidade de Macapá, Estado do Amapá ou no local indicado pela Instituição.

**PRAZO DE GARANTIA DO OBJETO:** 36 (Trinta de seis) meses contados da data de instalação.

**PAGAMENTO:** O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, e em caso de materiais que necessitem de montagem o prazo para pagamento iniciará a partir da conclusão desta, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.



GE HEALTHCARE DO BRASIL COMÉRCIO E SERVIÇOS PARA EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES LTDA.  
CNPJ: 00.029.372/0002-21  
Inscrição Estadual: 001517550.00-90  
Rua Vereador Joaquim Costa, nº 1405, Galpão 07 – Campina Verde Contagem - MG – CEP 32.150-240 Brasil

T 5511 3067-8268  
F 5511 3067-8152  
E-mail: [andrea.astolpho@ge.com](mailto:andrea.astolpho@ge.com)/  
[governo.brasil@ge.com](mailto:governo.brasil@ge.com)

**DADOS BANCÁRIOS:** Banco Santander 033 C/C 13001791-8 Agência 3689

#### **DADOS DA PROPONENTE**

**Empresa:** GE HEALTHCARE DO BRASIL COMÉRCIO E SERVIÇOS PARA EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES LTDA.

**CNPJ:** 00.029.372/0002-21

**Inscrição Estadual:** 001517550.00-90

**Endereço:** Rua Vereador Joaquim Costa, nº 1405, Galpão 07 – Campina Verde Contagem - MG – CEP 32.150-240

**Tel.:** (11) 3067-8268 **Fax** (11) 3067-8152

**e-mail:** [andreaastolpho@ge.com](mailto:andreaastolpho@ge.com)

#### **RESPONSÁVEIS LEGAIS PARA FINS DE ASSINATURA DO CONTRATO:**

Patrícia Elisabete Hossotani, RG 41.891.532-5, CPF 315.614.238-74, Coordenadora.

Flávia Costa Paulino, RG 34.606.159-3, CPF 303.124.828-76, Coordenadora.

Endereço para Correspondência: Avenida Magalhães de Castro, nº 4.800, Cidade Jardim Corporate Center, Continental Tower, São Paulo, SP - CEP 05676-120 – 12º andar – Depto. Governo – A/C: Léia Oliveira.

#### **Declarações**

- declaramos que nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.
- Declaramos que nos preços deverão estar incluídos os descontos de todos os impostos que a UNIFAP tem direito por força de lei, conforme certidão da SUFRAMA, anexo (VII).

#### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DETALHADAS:**

##### **LOGIQ P9 (R2)**

Ultrassom com Doppler

Sistema de ultrassonografia completamente digital para exames em ginecologia, obstetrícia, próstata, renal, urológica, vascular cerebral, vascular periféricos, vascular abdominal, pequenas partes (mama, tireoide, musculo esquelético) em pacientes adultos e pediátricos com possibilidade de atualizações por software (upgrade);

Console ergonômico com ajustes de altura e rotação;

Monitor LCD de alta resolução com 21,5 polegadas, com suporte articulável em rotação, angulação e inclinação com controles independentes

Tela digital touch screen de 10" para acesso a funções secundárias e facilidades operacionais.

Geração de imagens em tempo real nos modos:

B, B/B, B/M;

Doppler colorido pulsado com angulo de correção e Doppler espectral,

Power Doppler direcional (detecção de baixos fluxos);



GE HEALTHCARE DO BRASIL COMÉRCIO E SERVIÇOS PARA  
EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES LTDA.  
CNPJ: 00.029.372/0002-21  
Inscrição Estadual: 001517550.00-90  
Rua Vereador Joaquim Costa, nº 1405, Galpão 07 –  
Campina Verde Contagem - MG – CEP 32.150-240 Brasil

T 5511 3067-8268  
F 5511 3067-8152  
E-mail: [andrea.astolpho@ge.com](mailto:andrea.astolpho@ge.com)/  
[governo.brasil@ge.com](mailto:governo.brasil@ge.com)

Imagem harmônica de pulso invertido;  
Triplex simultâneo.  
Possibilidade futura para software 4D com transdutor dedicado  
Parâmetros do sistema:  
386.469 canais de processamento digital  
Escala de 256 níveis de cinza para o modo 2D;  
Taxa de amostragem (frame rate) de 2.399 frames/seg  
Faixa dinâmica de 270 dB  
03 (três) conexões simultâneas e ativas para transdutores (sem contar com o doppler cego)  
Laboratório digital com capacidade de:  
Registrar imagens (estáticas e dinâmicas) e laudos em disco rígido e CD para posterior recuperação com capacidade de realizar medidas e inserir textos;  
Exportação de imagens estáticas e dinâmicas em formato compatível com PC (bmp, avi, jpeg) e em formato DICOM 3.0;  
Sistema DICOM 3.0 completo (full) com work list com possibilidade de reinstalações da impressora sempre que necessário, como exemplo os casos de alteração do IP (não necessariamente com o fornecimento de senhas);  
Transferência digital via mídia e rede TCP/IP ou outra tecnologia semelhante ou superior para transmissão de dados e comunicação em rede entre o equipamento e o servidor;  
Imagens trapezoidais em transdutores lineares  
Imagem panorâmica ou estendida de até 60 cm  
Imagem harmônica tecidual  
06 frequências independentes para os modos 2D e harmônica;  
04 frequências independentes para color Doppler e Doppler pulsado;  
Software de composição de imagens  
Capacidade para instalação futura de software para contraste com microbolhas;  
Capacidade para instalação futura de software para contraste geral de imagens;  
Capacidade para instalação futura de software para cardiologia fetal STIC;  
Cálculos e medidas:  
Medidas como: profundidade, distância, ângulo, área, tempo, elipse, circunferência, volume, velocidade máxima, média e mínima, pressão, aceleração, índices de resistividade e de pulsabilidade;  
Pacote de cálculos vasculares, com tabelas e relatórios;  
Pacote de calculo obstétricos e ginecológicos com tabelas, emissão de relatórios, cálculos para multigestação e curva de crescimento  
8. Interface do usuário:  
Tgc digital - controle de ganho;  
Profundidade;  
Ajuste de foco;  
Angulação de imagem B, bem como da janela do Doppler colorido;  
Persistência;  
Potencia acústica;  
Faixa dinâmica;  
Zoom panorâmico em tempo real e congelado;  
Memória cine de mais de 3.000 quadros em 776MB;  
HD interno com 500 GB e mais complemento externo de 1 TB  
Conexões mínimas: HDMI, ethernet, USB





GE HEALTHCARE DO BRASIL COMÉRCIO E SERVIÇOS PARA  
EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES LTDA.  
CNPJ: 00.029.372/0002-21  
Inscrição Estadual: 001517550.00-90  
Rua Vereador Joaquim Costa, nº 1405, Galpão 07 -  
Campina Verde Contagem - MG - CEP 32.150-240 Brasil

T 5511 3067-8268  
F 5511 3067-8152  
E-mail: [andrea.astolpho@ge.com/](mailto:andrea.astolpho@ge.com/)  
[governo.brasil@ge.com](mailto:governo.brasil@ge.com)

Setor ajustável;  
Mapa de cor;  
Textos anotações  
Controle de ganho de cor;  
Ajustes programáveis para vários usuários;  
Som estéreo;  
Transdutores eletrônicos multifrequenciais banda larga, ajustáveis:  
01-Transdutor convexo com frequências de 2,0 a 5,0 MHz que opera também com segunda harmônica;  
01-Transdutor linear com frequências de 4,2 a 12 MHz, com harmônica;  
01-Transdutor endovaginal/endocavitário com frequências de 4,0 a 10,0 mhz e abertura de 168 graus;  
Atualizações gratuitas de software sempre que disponibilizada novas versões pela fabrica  
Sistema operacional Windows.  
Profundidade máxima (penetração da imagem) de 33cm;  
Zoom para imagem em tempo real e congelada de até 10X;  
Periféricos e acessórios  
Guia de biopsia para transdutor endocavitário;  
02 saídas USB frontais e 02 portas USB laterais pelo monitor para gravação de imagens em pen drive ou HD externo;  
Além de 3 portas no painel trazeiro  
Unidade de transporte com rodízios de baixa emissão de ruídos e com freios  
Suporte para os transdutores e para o gel;  
Demais peças e acessórios indispensáveis ao funcionamento solicitado do equipamento  
Sistema de Alimentação Elétrica:  
Nobreak online de dupla conversão senoidal monofásico.  
Autonomia de 15 minutos com estabilizador, filtro de linha interno e proteção contra surtos de energia;  
Forma de onda da saída: senoidal pura  
Tensão de entrada: 220V ± 10%, 60 Hz  
Acessórios:  
Todos os itens/acessórios/componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento para as configurações solicitadas  
Garantia de 36 meses

Contagem, 30 de Dezembro de 2019

Atenciosamente,

**GE HEALTHCARE DO BRASIL COMÉRCIO E SERVIÇOS PARA EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES LTDA**

Flavia Costa Paulino  
RG: 34.606.159-3  
CPF: 303.124.828-76

César de Oliveira Jacobsen  
OAB/SP: 234.224  
CPF: 299.323.738-18  
RG: 25.348.832-1



Ministério da Economia  
Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital  
Secretaria de Gestão

Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

**Declaração**

Declaramos para os fins previstos na Lei nº 8.666, de 1993, conforme documentação registrada no SICAF, que a situação do fornecedor no momento é a seguinte:

**Dados do Fornecedor**

CNPJ: 00.029.372/0002-21  
Razão Social: GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO-HOSPITALARE  
Nome Fantasia:  
Situação do Fornecedor: Credenciado Data de Vencimento do Cadastro: 24/12/2019

**Ocorrências e Impedimentos**

Ocorrência: Consta  
Impedimento de Licitar: Nada Consta

**Níveis cadastrados:**

**I - Credenciamento**

**II - Habilitação Jurídica**

**III - Regularidade Fiscal e Trabalhista Federal**

Receita Federal e PGFN	Validade:	02/02/2020
FGTS	Validade:	06/01/2020
Trabalhista ( <a href="http://www.tst.jus.br/certidao">http://www.tst.jus.br/certidao</a> )	Validade:	18/05/2020

**IV - Regularidade Fiscal Estadual/Distrital e Municipal**

Receita Estadual/Distrital	Validade:	05/02/2020
Receita Municipal	Validade:	25/02/2020

**VI - Qualificação Econômico-Financeira**

Validade: 31/05/2020

Esta declaração é uma simples consulta e não tem efeito legal

Emitido em: 19/12/2019 15:44

1 de 1

CPF: 315.614.238-74 Nome: PATRICIA ELISABETE HOSSOTANI

Ass: \_\_\_\_\_

**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 86.879-0  
 Rua: Avenida Lúcia Pessoa, 105, Bairro Vila Militar, Jd. Fátima, 10 - CEP: 21.240-000 - Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Fone: (21) 250-3300  
**Autenticação Digital**  
 De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.933/1994 e Art. 6º inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.  
**Cdd. Autenticação: 77971608191106590608-1; Data: 16/08/2019 11:07:40**  
 Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AIX26192-5VHU; Valor Total do Ato: R\$ 4,42  
 Válida até: 16/08/2020  
 Confira os dados do ato em: <https://selo.digital.tjpb.jus.br>

JUCESP



JUCESP PROTOCOLO  
 0.820.466/19-0



10

**GE HEALTHCARE DO BRASIL COMÉRCIO E SERVIÇOS PARA EQUIPAMENTOS MÉDICO - HOSPITALARES LTDA.**

JUCESP

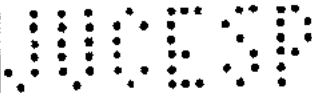
NIRE 35.212.460.438  
 CNPJ/MF nº 00.029.372/0001-40

**64ª ALTERAÇÃO CONTRATUAL E CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL**

Pelo presente instrumento particular, os abaixo assinados:

- (I) **GENERAL ELECTRIC INTERNATIONAL (BENELUX) B.V.**, sociedade anônima, organizada e existente de acordo com as leis da Holanda, estabelecida na Bergen Op Zoom, Holanda, com endereço na Bergschot 69/2, 4817 PA Breda, com registro no Ministério da Justiça local sob o nº BV 84867 e no Registro de Comércio local sob o nº 20029235, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 05.707.451/0001-87, neste ato representada por seu procurador, **Sr. Amauri Cortez Del Bortolo**, brasileiro, solteiro, economista, portador da Cédula de Identidade RG nº 6613942-9 SSP/SP, inscrito no Cadastro da Pessoa Física do Ministério da Fazenda ("CPF/MF") sob nº 052.270.378-09, residente e domiciliado na Cidade de São Paulo, com escritório na Av. Embaixador Macedo Soares, nº 10.001, CEP 05095-035, Vila Anastácio, Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, ("GE Benelux");
- (II) **GE BRAZIL HOLDING LIMITED**, sociedade limitada, constituída e organizada de acordo com as leis da Irlanda, com sede na Riverside One, Sir John Rogerson's Quay, Dublin 2, Irlanda e endereço comercial na Bergschot 69/2, 4817 PA Breda, Países Baixos, registrada no Registro de Comércio local sob o nº 20159102, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 11.485.254/0001-63, neste ato representada por seu procurador, **Sr. Amauri Cortez Del Bortolo**, acima qualificado ("GE Holding"); e
- (III) **GENERAL ELECTRIC COMPANY**, sociedade anônima, devidamente constituída e organizada conforme as leis do Estado de Nova Iorque, com sede em 41 Farnsworth Street, Massachusetts 02210, Estados Unidos da América, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 05.707.660/0001-20, neste ato representada por sua bastante procuradora, **Sra. Andréa de Moraes Landé**, brasileira, casada, advogada, portadora da Cédula de Identidade RG nº 20027228-7 SSP/SP, inscrita no CPF/MF sob nº 245915478-09, residente e domiciliada na Cidade de

*[Handwritten signatures and initials]*



2

São Paulo, com escritório na Avenida Magalhães de Castro, nº 4800, 11º andar, conjuntos 111 e 112, e 12º andar, conjuntos 121 e 122, da Torre 3, do "Cidade Jardim Corporate Center" - Continental Tower, Cidade Jardim, CEP 05676-120, Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo ("GE Company");

Únicas sócias representando a totalidade do capital social da **GE HEALTHCARE DO BRASIL COMÉRCIO E SERVIÇOS PARA EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES LTDA.**, sociedade empresária limitada, com sede na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Avenida Magalhães de Castro, nº 4800, 11º andar, conjuntos 111 e 112, e 12º andar, conjuntos 121 e 122, da Torre 3, do "Cidade Jardim Corporate Center" - Continental Tower, Cidade Jardim, CEP 05676-120, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.029.372/0001-40, com seu Contrato Social arquivado na Junta Comercial do Estado de São Paulo ("JUCESP") sob o NIRE 35.212.460.438 e demais alterações de contrato social (**Sociedade**), resolvem alterar e consolidar o Contrato Social da Sociedade nos seguintes termos e condições:

#### **I. DA AMPLIAÇÃO DO OBJETO SOCIAL E ALTERAÇÃO DE ENDEREÇO DE FILIAL:**

**1.1.** De mútuo acordo, resolvem as sócias ampliar o objeto social da Sociedade, que passará a exercer as atividades de:

(i) prestação de serviços de intermediação de venda de equipamentos eletrônicos, suprimentos de informática e *hardware*, a ser exercida junto a Sede da Sociedade, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.029.372/0001-40, e perante JUCESP sob o NIRE 35.212.460.438, e junto a filial da Sociedade localizada na Cidade de Barueri-SP, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.029.372/0003-02 e perante a JUCESP sob o NIRE 35.903.099.143; e

(ii) prestação de serviços de gerenciamento de obras de construção civil e/ou construção civil, visando a adequação de espaços, necessários à instalação de equipamentos médicos, a ser exercida junto a Sede da Sociedade, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.029.372/0001-40, e perante a JUCESP sob o NIRE 35.212.460.438, e filial da Sociedade localizada na Cidade de Barueri-SP, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.029.372/0003-02 e perante a JUCESP sob o NIRE 35.903.099.143.

**1.2.** Decidem também as sócias alterar o endereço da filial da Sociedade, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 00.029.372/0008-17 e perante a JUCESP sob o NIRE 35.904.558.338, localizada na Cidade de Itapevi, Estado de São Paulo, na Rodovia SP 029, Cel. PM Nelson Tranchesi, nº. 1730, Condomínio CLI, bloco 400, módulo 27, parte A, Bairro Itaqui, CEP 06696-110, para a Av. Tamboré, nº. 1400, Sala "GE HC", Tamboré, CEP: 06460-000, Cidade de Barueri, Estado de São Paulo.



0000

3

1.3. Tendo em vista o deliberado acima, são alterados os parágrafos 2º e 3º da Cláusula 1ª e a Cláusula 2ª do Contrato Social da Sociedade, que passam a vigorar com a seguinte redação:

0000

**Cláusula 1ª** - A sociedade empresária limitada tem a denominação de GE HEALTHCARE DO BRASIL COMÉRCIO E SERVIÇOS PARA EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES LTDA. (a "Sociedade"), com sede na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Avenida Magalhães de Castro, nº. 4.800, 11º andar, conjuntos 111 e 112, e 12º andar, conjuntos 121 e 122, da Torre 3 do "Cidade Jardim Corporate Center" - Continental Tower, Cidade Jardim, CEP 05676-120, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.029.372/0001-40, com seus atos constitutivos registrados na JUCESP sob o NIRE 35.212.460.438.

**Parágrafo Primeiro** - A Sociedade, mediante alteração contratual ou ata de reunião das sócias, poderá instalar e extinguir filiais e escritórios em qualquer parte do território nacional.

**Parágrafo Segundo** - A Sociedade mantém as seguintes filiais:

- (a) Uma filial na Cidade de Contagem, Estado de Minas Gerais, na Rua Vereador Joaquim Costa, nº 1405, Galpão 7, Bairro Campina Verde (Chico Grande), CEP 32.150-240, inscrita no CNPJ/MF sob nº 00.029.372/0002-21 e sob o NIRE 31.901.658.362;
- (b) Uma filial na Cidade de Barueri, Estado de São Paulo, na Av. Marcos Penteado de Ulhôa Rodrigues, nº 690, galpões 5 e 8, e salas nº. 21 e 22 - 2º andar - Edifício Business Center Tamboré, Parque Jubran, CEP 06460-040, inscrita no CNPJ/MF sob nº 00.029.372/0003-02 e sob o NIRE 35.903.099.143;
- (c) Uma filial na Cidade de Recife, Estado de Pernambuco, na Av. Antônio de Góes, 60, 14º andar, salas 1418, 1419 e 1420, JCPM Trade Center, Pina, CEP: 51010-000, inscrita no CNPJ/MF sob nº 00.029.372/0004-93 e sob o NIRE 26.900.474.949;
- (d) Uma filial na Cidade de Itajaí, Estado de Santa Catarina, na Rua João Bauer, nº 498, salas 105 e 106, Centro, CEP 88.301-500, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 00.029.372/0006-55 e sob o NIRE 42.900.917.711;
- (e) Uma filial na Cidade de Itapevi, Estado de São Paulo, na Av. Portugal, nº. 1.100, Rua 2, módulos 3 e 4, Bairro Itaquí, CEP: 06696-060, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 00.029.372/0007-36 e sob o NIRE 35.904.480.843, para a divisão Medical Diagnostics - MDx; e
- (f) Uma filial na Cidade de Barueri, Estado de São Paulo, na Av. Tamboré, nº. 1400, Sala "GE HC", Tamboré, CEP: 06460-000, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 00.029.372/0008-17 e sob o NIRE 35.904.558.338.

*[Handwritten signatures and initials]*

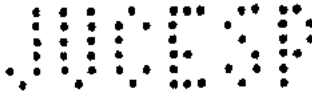
**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 06.873-9  
 Av. 7 de Setembro, 1000 - Centro - São Paulo - SP - CEP: 01304-000 - Fone: (11) 3073-3438 - Fax: (11) 3073-3439

**Autenticação Digital**  
 De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.933/1994 e Art. 6º Inc. XI da Lei Estadual 6.723/2008 assinados e processados eletronicamente, respeitando as regras do documento eletrônico e conferido neste ato. O número de unidade: 0046.

**Cód. Autenticação: 77971608191106580868-4; Data: 16/08/2019 11:07:40**

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AIX26189-008R;  
 Valor Total do Ato: R\$ 4,42

Válida até 16/08/2020  
 Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>



**"Parágrafo Terceiro - O objeto social de cada uma das filiais da Sociedade é:**

Filial	OBJETO
<p>Contagem/MG            CNPJ/MF nº            00.029.372/0002-21</p>	<p>(i) Fabricação, distribuição, armazenagem (inclusive em depósito especial, nos termos da legislação vigente), transporte (através de terceiros), realização de testes de funcionamento, industrialização, acondicionamento, manutenção, reparo, diretamente ou por intermédio de terceiros, representantes, agentes ou comissários, de todas as espécies e tipos de produtos para saúde (materiais e equipamentos médicos);</p> <p>(ii) Compra, venda, locação, importação, exportação, exposição, demonstração, e representação comercial dos equipamentos médicos;</p> <p>(iii) Realização de serviços de engenharia, integração e montagem de partes, voltados a projetos de pesquisa e de desenvolvimento de e/ou para equipamentos médicos;</p> <p>(iv) Realização de testes e análises técnicas, que compreenderá a realização de testes físicos, químicos e outros testes analíticos de todos os tipos de materiais e de produtos, incluindo testes das características físicas, desempenho, provas de resistência, durabilidade e radioatividade de materiais e de produtos, testes de desempenho completo de máquinas e motores, a medição da pureza da radioatividade, e, a realização de provas de resistência e inspeção, visando avaliar o funcionamento ou o envelhecimento de instalações e de materiais;</p> <p>(v) Manutenção e reparo de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação; e</p> <p>(vi) Comércio atacadista de equipamentos e suprimentos de informática.</p>
<p>Barueri/SP            CNPJ/MF nº            00.029372/0003-02</p>	<p>(i) Prestação de serviços de assistência técnica preventiva e corretiva a todas as espécies e tipos de produtos para saúde (materiais e equipamentos médicos), bem como o fornecimento de partes, peças e componentes a referidos equipamentos médicos;</p> <p>(ii) Instalação de equipamentos e sistemas, execução, por administração ou empreitada, bem como o gerenciamento de obras de construção civil</p>

*[Handwritten signatures and initials]*

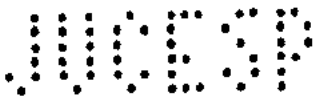
**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS  
E TABELIONATO DE NOTAS - Código CHA 08.870-0  
R. Maranhão, 141 - Bairro Boa Vista - 11100-000 - Ilhéus - BA - Tel: (75) 3361.5471 - Fax: (75) 3361.5461

**Autenticação Digital**  
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 62 da Lei Federal 8.224/1994 e Art. 6º Inc. XII  
da Lei Estadual 8.721/2008 assinando e passando impresso digitalizado, reprodução fiel  
do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.

**Cód. Autenticação: 77971608191106580868-5; Data: 16/08/2019 11:07:54**

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AIX28168-KMF6;  
Valor Total do Ato: R\$ 4,42

Válida Assinatura da Armação Cavalcanti  
Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>



Filial	OBJETO
	<p>necessárias à instalação, supervisão, prestação de serviços de colocação em funcionamento, garantia, manutenção, reparo e restauração de equipamentos médicos e suas partes e peças, e treinamentos na área da saúde;</p> <p>(iii) Compra, venda, locação, importação, exportação, exposição, demonstração, representação comercial, distribuição e transporte, por conta própria ou através de terceiros, de equipamentos médicos;</p> <p>(iv) Conserto de partes, peças e equipamentos médicos de propriedade de terceiros;</p> <p>(v) Reparo: reparo de partes, peças e equipamentos médicos de propriedade GE e desmontagem de equipamentos médicos para reutilização de suas partes e peças;</p> <p>(vi) Distribuição, licenciamento e cessão de direito de uso de programas de computação;</p> <p>(vii) Prestação de serviços de consultoria relacionada a gestão empresarial, exceto consultoria técnica específica;</p> <p>(viii) Prestação de serviços de intermediação de venda de equipamentos eletrônicos, suprimentos de informática e hardware; e</p> <p>(ix) Prestação de serviços de gerenciamento de obras de construção civil e/ou construção civil, visando a adequação de espaços, necessários à instalação de equipamentos médicos.</p>
<p>Recife/PE CNPJ/MF nº 00.029.372/0004-93</p> <p>Itajaí/SC CNPJ/MF nº 00.029.372/0006-55</p>	<p>(i) Compra, venda, locação, importação, exportação, exposição, demonstração, representação comercial, distribuição e transporte, por conta própria ou através de terceiros, de todas as espécies e tipos de produtos para (materiais e equipamentos médicos);</p> <p>(ii) Gerenciamento, por conta própria ou através de terceiros, de obras de construção civil necessárias à instalação dos equipamentos médicos; e</p> <p>(iii) Distribuição, licenciamento e cessão de direito de uso de programas de computação.</p>
<p>Itapevi/SP-MDX CNPJ/MF nº. 00.029.372/0007-36</p>	<p>(i) Comércio, sob qualquer forma, distribuição, importação, exportação, compra, venda, armazenagem, transporte e representação comercial</p>

*[Handwritten signatures and initials]*

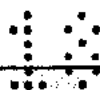
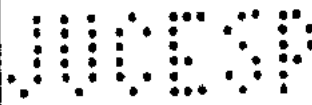
**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS  
E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 06.819-9  
Atividade: Tabelião de Notas - CNJ 06.819-9 - 123.456.789 - 123.456.789 - 123.456.789

**Autenticação Digital**  
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41º e 52º da Lei Federal 8.933/1994 e Art. 6º Inc. XII  
da Lei Estadual 5.209/2006 adotando a seguinte expressão digitalizada, reprodução fiel  
do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé

Cód. Autenticação: 77971608191106580868-6; Data: 16/08/2019 14:07:14

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AX26187-VY46;  
Valor Total do Ato: R\$ 4,42

Valter Azevedo de Miranda Cavalcanti  
Tabelião  
Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>



Filial	OBJETO
	de medicamentos, ingredientes e matérias-primas de uso farmacêutico, além de produtos para saúde; (ii) Prestação de serviços relacionados às suas atividades operacionais e aos produtos que comercializa; e (iii) Atividade de laboratório de controle de qualidade dos produtos comercializados pela Sociedade.
Barueri/SP CNPJ/MF nº. 00.029.372/0008-17	Venda, compra, locação, manutenção, reparo, recondicionamento, distribuição, importação, exportação, armazenagem, exposição, demonstração de produtos para saúde (materiais e equipamentos médicos).

**"Cláusula 2ª - O objeto da Sociedade é:**

(a) escritório administrativo de negócios;

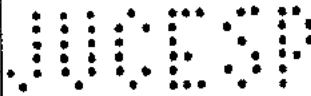
(b) prestação de serviços de assistência técnica, consultoria, intermediação de contratos, instalação de equipamentos médicos e sistemas, inclusive no que diz respeito à execução, por administração ou empreitada, distribuição, licenciamento e cessão de direito de uso de programas de computação e, ainda, produtos para saúde (materiais e equipamentos médicos), bem como a obtenção dos registros, quando necessário, dos referidos produtos na Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, além do fornecimento de suas partes, peças, componentes e acessórios, importação, comércio, representação comercial e locação de referidos equipamentos, partes e peças, treinamentos na área da saúde, apresentação de cursos, edição de publicações, catálogos e instruções, organização e participação em feiras, show-room e congressos, tudo por conta própria ou através de terceiros.

(c) o comércio, sob qualquer forma, a distribuição, a importação, a exportação e a representação comercial de medicamentos, ingredientes e matérias-primas de uso farmacêutico, além de produtos para saúde (materiais e equipamentos médicos), e a prestação de serviços relacionados às suas atividades operacionais e aos produtos que comercializa;

(d) especificamente através de suas filiais, a distribuição, transporte e armazenagem, por conta própria ou através de terceiros, de equipamentos médico-hospitalares, incluindo os de diagnóstico por imagem ("radiodiagnósticos") e, ainda, produtos para saúde (materiais e equipamentos médicos);

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.





através da sua filial localizada na Cidade de Contagem, Estado de Minas Gerais, na Rua Vereador Joaquim Coita, nº 1405, Galpão 7, Bairro Campina Verde (Chico Grande), CEP 32.150-240, inscrita no CNPJ/MF sob nº 00.029.372/0002-21 - NIRE 31.901.658.362, a (i) fabricação, distribuição, armazenagem (inclusive em depósito especial, nos termos da legislação vigente), transporte (através de terceiros), realização de testes de funcionamento, industrialização, acondicionamento, manutenção, reparo, diretamente ou por intermédio de terceiros, representantes, agentes ou comissários, de todas as espécies e tipos de produtos para saúde (materiais e equipamentos médicos); (ii) compra, venda, locação, importação, exportação, exposição, demonstração, e representação comercial dos equipamentos médicos; (iii) realização de serviços de engenharia, integração e montagem de partes, voltados a projetos de pesquisa e de desenvolvimento de e/ou para equipamentos médicos; (iv) realização de testes e análises técnicas, que compreenderá a realização de testes físicos, químicos e outros testes analíticos de todos os tipos de materiais e de produtos, incluindo testes das características físicas, desempenho, provas de resistência, durabilidade e radioatividade de materiais e de produtos, testes de desempenho completo de máquinas e motores, a medição da pureza da radioatividade, e, a realização de provas de resistência e inspeção, visando avaliar o funcionamento ou o envelhecimento de instalações e de materiais; (v) manutenção e reparo de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação; e (vi) comércio atacadista de equipamentos e suprimentos de informática;

(f) prestação de serviços de intermediação de venda de equipamentos eletrônicos, suprimentos de informática e hardware; e

(g) prestação de serviços de gerenciamento de obras de construção civil e/ou construção civil visando a adequação de espaços, necessárias à instalação, supervisão, colocação em funcionamento, garantia, manutenção, reparo e restauração de equipamentos médico-hospitalares, incluindo os de diagnóstico por imagem ("radiodiagnósticos").

**Parágrafo Único** - O objeto social de cada filial da Sociedade observará o disposto no Parágrafo Terceiro da Cláusula 1ª acima."

## II. DA ADMINISTRAÇÃO:

2.1. De mútuo acordo resolvem as sócias alterar as disposições do Contrato Social relativas à Administração da Sociedade, visando:

- (a) nomear para o cargo de Diretor, sem designação específica, o Sr. **Saulo Macedo Areas**, brasileiro, casado, engenheiro, portador da Cédula de Identidade CNH nº 03071939689 DETRAN/RJ, inscrito no CPF/MF sob o nº





106580868

9

no CPF/MF sob o nº 118.644.108-92; (b) **Luiz Eduardo Verzeznassi**, brasileiro, casado, administrador, portador da Cédula de Identidade RG nº 16.580.158-X SSP-SP, inscrito no CPF/MF sob o nº 116.722.918-52, (c) **Nelson Garcia Júnior**, brasileiro, divorciado, engenheiro mecânico, portador da Cédula de Identidade RG nº 24.174.391-6 SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob o nº 173.695.068-19; (d) **Rafael de Oliveira Palombini**, brasileiro, casado, administrador, portador da Cédula de Identidade RG nº 10.01.444.981 SSP-SP, inscrito no CPF/MF sob o nº 563.705.200-04; (e) **Marcos Del Corona Marcos**, brasileiro, casado, engenheiro, portador da cédula de identidade RG nº 9.435.660 SSP-SP, inscrito no CPF/MF sob o nº 103.499.028-44; (f) **Saulo Macedo Areas**, brasileiro, casado, engenheiro, portador da Cédula de Identidade RG nº 03071939689 SSP/RJ, inscrito no CPF/MF sob o nº 953.551.977-87; e (g) **Maurício Prandi Valadares**, brasileiro, casado, engenheiro, portador da Cédula de Identidade RG nº 85458661 SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob o nº 132.607.898-47, todos residentes e domiciliados na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, com escritório na Avenida Magalhães de Castro, nº. 4.800, 11º andar, conjuntos 111 e 112, e 12º andar, conjuntos 121 e 122, da Torre 3 do "Cidade Jardim Corporate Center" - Continental Tower, Cidade Jardim, CEP 05676-120. Os cargos de Diretoria não terão designação específica."

### III. CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL:

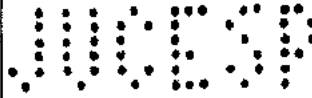
3.1. Todos os demais artigos do Contrato Social da Sociedade que não tenham sido expressamente modificadas pelo presente instrumento, permanecem inalteradas e em pleno vigor.

3.2. Por fim, resolvem as sócias consolidar o Contrato Social, o qual, já refletindo as alterações acima, passa a vigorar com a seguinte e nova redação:

#### CONTRATO SOCIAL DA GE HEALTHCARE DO BRASIL COMÉRCIO E SERVIÇOS PARA EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES LTDA.

##### Capítulo I Denominação Social

**Cláusula 1ª** - A sociedade empresária limitada tem a denominação de GE HEALTHCARE DO BRASIL COMÉRCIO E SERVIÇOS PARA EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES LTDA. (a



"Sociedade"), com sede na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Avenida Magalhães de Castro, nº. 4.800, 11º andar, conjuntos 111 e 112, e 12º andar, conjuntos 121 e 122, da Torre 3 do "Cidade Jardim Corporate Center" - Continental Tower, Cidade Jardim, CEP 05676-120, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.029.372/0001-40, com seus atos constitutivos registrados na JUCESP sob o NIRE 35.212.460.438.

**Parágrafo Primeiro** - A Sociedade, mediante alteração contratual ou ata de reunião das sócias, poderá instalar e extinguir filiais e escritórios em qualquer parte do território nacional.

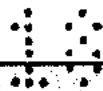
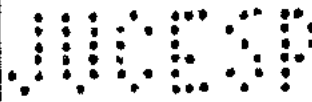
**Parágrafo Segundo** - A Sociedade mantém as seguintes filiais:

- (a) Uma filial na Cidade de Contagem, Estado de Minas Gerais, na Rua Vereador Joaquim Costa, nº 1405, Galpão 7, Bairro Campina Verde (Chico Grande), CEP 32.150-240, inscrita no CNPJ/MF sob nº 00.029.372/0002-21 e sob o NIRE 31.901.658.362;
- (b) Uma filial na Cidade de Barueri, Estado de São Paulo, na Av. Marcos Penteado de Ulhôa Rodrigues, nº 690, galpões 5 e 8, e salas nº. 21 e 22 - 2º andar - Edifício Business Center Tamboré, Parque Jubran, CEP 06460-040, inscrita no CNPJ/MF sob nº 00.029.372/0003-02 e sob o NIRE 35.903.099.143;
- (c) Uma filial na Cidade de Recife, Estado de Pernambuco, na Av. Antônio de Góes, 60, 14º andar, salas 1418, 1419 e 1420, JCPM Trade Center, Pina, CEP: 51010-000, inscrita no CNPJ/MF sob nº 00.029.372/0004-93 e sob o NIRE 26.900.474.949;
- (d) Uma filial na Cidade de Itajaí, Estado de Santa Catarina, na Rua João Bauer, nº 498, salas 105 e 106, Centro, CEP 88.301-500, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 00.029.372/0006-55 e sob o NIRE 42.900.917.711;
- (e) Uma filial na Cidade de Itapeví, Estado de São Paulo, na Av. Portugal, nº. 1.100, Rua 2, módulos 3 e 4, Bairro Itaquí, CEP: 06696-060, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 00.029.372/0007-36 e sob o NIRE 35.904.480.843, para a divisão Medical Diagnostics - MDx; e
- (f) Uma filial na Cidade de Barueri, Estado de São Paulo, na Av. Tamboré, nº. 1400, Sala "GE HC", Tamboré, CEP: 06460-000, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 00.029.372/0008-17 e sob o NIRE 35.904.558.338.

**Parágrafo Terceiro** - O objeto social de cada uma das filiais da Sociedade é:

Filial	OBJETO
Contagem/MG CNPJ/MF nº 00.029.372/0002-21	(i) Fabricação, distribuição, armazenagem (inclusive em depósito especial, nos termos da legislação vigente), transporte (através de terceiros), realização de testes de funcionamento, industrialização, recondicionamento,

**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 06.879-0  
 Rua Francisco de Paula, 118 - Jardim Guará - São Paulo - SP 02254-000 - Fone: (11) 2424-1111 - Fax: (11) 2424-1111  
**Autenticação Digital**  
 De acordo com as artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41º e 52º da Lei Federal 8.933/1994 e Art. 6º inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 permitindo a presença de imagem digitalizada, reprodução fiel do documento autenticado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.  
**Cód. Autenticação: 77971608191106580868-8; Data: 16/08/2019 11:07:14**  
 Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AIX26185-OJKZ;  
 Valor Total do Ato: R\$ 4,42  
 Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>



Filial	OBJETO
	<p>manutenção, reparo, diretamente ou por intermédio de terceiros, representantes, agentes ou comissários, de todas as espécies e tipos de produtos para saúde (materiais e equipamentos médicos);</p> <p>(ii) Compra, venda, locação, importação, exportação, exposição, demonstração, e representação comercial dos equipamentos médicos;</p> <p>(iii) Realização de serviços de engenharia, integração e montagem de partes, voltados a projetos de pesquisa e de desenvolvimento de e/ou para equipamentos médicos;</p> <p>(iv) Realização de testes e análises técnicas, que compreenderá a realização de testes físicos, químicos e outros testes analíticos de todos os tipos de materiais e de produtos, incluindo testes das características físicas, desempenho, provas de resistência, durabilidade e radioatividade de materiais e de produtos, testes de desempenho completo de máquinas e motores, a medição da pureza da radioatividade, e, a realização de provas de resistência e inspeção, visando avaliar o funcionamento ou o envelhecimento de instalações e de materiais;</p> <p>(v) Manutenção e reparo de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação; e</p> <p>(vi) Comércio atacadista de equipamentos e suprimentos de informática.</p>
<p>Barueri/SP            CNPJ/MF nº            00.029372/0003-02</p>	<p>(i) Prestação de serviços de assistência técnica preventiva e corretiva a todas as espécies e tipos de produtos para saúde, (materiais e equipamentos médicos), bem como o fornecimento de partes, peças e componentes a referidos equipamentos médicos;</p> <p>(ii) Instalação de equipamentos e sistemas, execução, por administração ou empreitada, bem como o gerenciamento de obras de construção civil necessárias à instalação, supervisão, prestação de serviços de colocação em funcionamento, garantia, manutenção, reparo e restauração de equipamentos médicos e suas partes e peças, e treinamentos na área da saúde;</p> <p>(iii) Compra, venda, locação, importação, exportação, exposição, demonstração, representação comercial, distribuição e transporte, por conta própria ou através de terceiros, de equipamentos médicos;</p> <p>(iv) Conserto de partes, peças e equipamentos médicos de propriedade de terceiros;</p>

*Handwritten signatures and initials:*  
 Jd  
 \* [Signature]  
 [Signature]

**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS  
E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 06.870-0  
Autenticação Digital  
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 42 da Lei Federal 8.932/1994 e Art. 6º inc. III  
da Lei Estadual 6.721/05, assinados a presente imagem digitalizada, reprodução fiel  
do documento apresentado e assinado neste ato. O referido é verdade. Dou fé  
Cód. Autenticação: 77971608191106580868-12; Data: 16/08/2019 11:07:10  
Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AIX26181-6J9M;  
Valor Total do Ato: R\$ 4,42  
Compre os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>

11059

Filial	OBJETO
	<p>(v) Reparo: reparo de partes, peças e equipamentos médicos de propriedade de e desmontagem de equipamentos médicos para reutilização de suas partes e peças;</p> <p>(vi) Distribuição, licenciamento e cessão de direito de uso de programas de computação;</p> <p>(vii) Prestação de serviços de consultoria relacionada a gestão empresarial, exceto consultoria técnica específica;</p> <p>(viii) Prestação de serviços de intermediação de venda de equipamentos eletrônicos, suprimentos de informática e hardware; e</p> <p>(ix) Prestação de serviços de gerenciamento de obras de construção civil e/ou construção civil, visando a adequação de espaços, necessários à instalação de equipamentos médicos.</p>
<p>Recife/PE CNPJ/MF nº 00.029.372/0004-93</p> <p>Itajaí/SC CNPJ/MF nº 00.029.372/0006-55</p>	<p>(i) Compra, venda, locação, importação, exportação, exposição, demonstração, representação comercial, distribuição e transporte, por conta própria ou através de terceiros, de todas as espécies e tipos de produtos para (materiais e equipamentos médicos);</p> <p>(ii) Gerenciamento, por conta própria ou através de terceiros, de obras de construção civil necessárias à instalação dos equipamentos médicos; e</p> <p>(iii) Distribuição, licenciamento e cessão de direito de uso de programas de computação.</p>
<p>Itapevi/SP-MDX CNPJ/MF nº. 00.029.372/0007-36</p>	<p>(i) Comércio, sob qualquer forma, distribuição, importação, exportação, compra, venda, armazenagem, transporte e representação comercial de medicamentos, ingredientes e matérias-primas de uso farmacêutico, além de produtos para saúde;</p> <p>(ii) Prestação de serviços relacionados às suas atividades operacionais e aos produtos que comercializa; e</p> <p>(iii) Atividade de laboratório de controle de qualidade dos produtos comercializados pela Sociedade.</p>
<p>Barueri/SP CNPJ/MF nº. 00.029.372/0008-17</p>	<p>Venda, compra, locação, manutenção, reparo, recondição, distribuição, importação, exportação, armazenagem, exposição, demonstração de produtos para saúde (materiais e equipamentos médicos).</p>

**Cláusula 2ª** - O objeto da Sociedade é:

(a) escritório administrativo de negócios;

*Handwritten signatures and initials.*



11000

11000

13

- (b) prestação de serviços de assistência técnica, consultoria, intermediação de contratos, instalação de equipamentos médicos e sistemas, inclusive no que diz respeito à execução, por administração ou empreitada, distribuição, licenciamento e cessão de direito de uso de programas de computação e, ainda, produtos para saúde (materiais e equipamentos médicos), bem como a obtenção dos registros, quando necessário, dos referidos produtos na Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, além do fornecimento de suas partes, peças, componentes e acessórios, importação, comércio, representação comercial e locação de referidos equipamentos, partes e peças, treinamentos na área da saúde, apresentação de cursos, edição de publicações, catálogos e instruções, organização e participação em feiras, show-room e congressos, tudo por conta própria ou através de terceiros;
- (c) o comércio, sob qualquer forma, a distribuição, a importação, a exportação e a representação comercial de medicamentos, ingredientes e matérias-primas de uso farmacêutico, além de produtos para saúde (materiais e equipamentos médicos), e a prestação de serviços relacionados às suas atividades operacionais e aos produtos que comercializa;
- (d) especificamente através de suas filiais, a distribuição, transporte e armazenagem, por conta própria ou através de terceiros, de equipamentos médico-hospitalares, incluindo os de diagnóstico por imagem ("radiodiagnósticos") e, ainda, produtos para saúde (materiais e equipamentos médicos);
- (e) especificamente através da sua filial localizada na Cidade de Contagem, Estado de Minas Gerais, na Rua Vereador Joaquim Coita, nº 1405, Gaipão 7, Bairro Campina Verde (Chico Grande), CEP 32.150-240, inscrita no CNPJ/MF sob nº 00.029.372/0002-21 e NIRE 31.901.658.362, a (i) fabricação, distribuição, armazenagem (inclusive em depósito especial, nos termos da legislação vigente), transporte (através de terceiros), realização de testes de funcionamento, industrialização, recondicionamento, manutenção, reparo, diretamente ou por intermédio de terceiros, representantes, agentes ou comissários, de todas as espécies e tipos de produtos para saúde (materiais e equipamentos médicos); (ii) compra, venda, locação, importação, exportação, exposição, demonstração, e representação comercial dos equipamentos médicos; (iii) realização de serviços de engenharia, integração e montagem de partes, voltados a projetos de pesquisa e de desenvolvimento de e/ou para equipamentos médicos; (iv) realização de testes e análises técnicas, que compreenderá a realização de testes físicos, químicos e outros testes analíticos de todos os tipos de materiais e de produtos, incluindo testes das características físicas, desempenho, provas de resistência, durabilidade e radioatividade de materiais e de produtos, testes de desempenho completo de máquinas e motores, a medição da pureza da radioatividade, e, a realização

10  
11  
12



JUDICIAL

14

de provas de resistência e inspeção, visando avaliar o funcionamento ou o envelhecimento de instalações e de materiais; (v) manutenção e reparo de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação; e (vi) comércio atacadista de equipamentos e suprimentos de informática;

- (f) prestação de serviços de intermediação de venda de equipamentos eletrônicos, suprimentos de informática e *hardware*; e
- (g) prestação de serviços de gerenciamento de obras de construção civil e/ou construção civil visando a adequação de espaços, necessárias à instalação, supervisão, colocação em funcionamento, garantia, manutenção, reparo e restauração de equipamentos médico-hospitalares, incluindo os de diagnóstico por imagem ("radiodiagnósticos").

**Parágrafo Único** - O objeto social de cada filial da Sociedade observará o disposto no Parágrafo Terceiro da Cláusula 1ª acima.

**Cláusula 3ª** - O prazo de duração da Sociedade é indeterminado.

### Capítulo III Capital Social

**Cláusula 4ª** - O capital social é de R\$ 435.104.512,00 (quatrocentos e trinta e cinco milhões, cento e quatro mil e quinhentos e doze reais), representado por 435.104.512 (quatrocentos e trinta e cinco milhões, cento e quatro mil e quinhentas e doze) quotas, totalmente integralizadas em moeda corrente nacional, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada uma, assim distribuídas entre as sócias:

Sócias	Participação, no capital em R\$	Quotas
GE Brazil Holding Limited	434.816.046,00	434.816.046
General Electric International (Benelux) B.V.	3,00	3
General Electric Company	288.463,00	288.463
<b>TOTAL</b>	<b>435.104.512,00</b>	<b>435.104.512</b>

**Parágrafo Único** - A responsabilidade de cada sócia é limitada às quotas que detêm no capital social, respondendo elas solidariamente pela integralização do capital social, nos termos do artigo 1.052, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 ("Código Civil").

### Capítulo IV Administração da Sociedade

**Cláusula 5ª** - A Sociedade será administrada por uma Diretoria composta por 02 (dois) ou mais Diretores, residentes no Brasil, sócios ou não, por tempo indeterminado, pelas sócias representando 3/4 (três quartos) do capital social, se as quotas representativas deste





11068

15

estiverem totalmente integralizadas, e por unanimidade, se estiverem parcialmente integralizadas.

**Parágrafo Primeiro** - Para os efeitos do disposto no caput deste Artigo, fica ratificado que os cargos de Diretoria da Sociedade serão exercidos pelos Senhores: **(a) Alexandre Douglas de Almeida**, brasileiro, divorciado, administrador, portador da Cédula de Identidade RG nº 21.463.751-7, inscrito no CPF/MF sob o nº 118.644.108-92; **(b) Luiz Eduardo Verzeznassi**, brasileiro, casado, administrador, portador da Cédula de Identidade RG nº 16.580.158-X SSP-SP, inscrito no CPF/MF sob o nº 116.722.918-52, **(c) Nelson Garcia Júnior**, brasileiro, divorciado, engenheiro mecânico, portador da Cédula de Identidade RG nº 24.174.391-6 SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob o nº 173.695.068-19; **(d) Rafael de Oliveira Palombini**, brasileiro, casado, administrador, portador da Cédula de Identidade RG nº 10.01.444.981 SSP-SP, inscrito no CPF/MF sob o nº 563.705.200-04; **(e) Marcos Del Corona Marcos**, brasileiro, casado, engenheiro, portador da cédula de identidade RG nº 9.435.660 SSP-SP, inscrito no CPF/MF sob o nº 103.499.028-44; **(f) Saulo Macedo Areas**, brasileiro, casado, engenheiro, portador da Cédula de Identidade RG nº 03071939689 SSP/RJ, inscrito no CPF/MF sob o nº 953.551.977-87; e **(g) Mauricio Prandi Valadares**, brasileiro, casado, engenheiro, portador da Cédula de Identidade RG nº 85458661 SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob o nº 132.607.898-47, todos residentes e domiciliados na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, com escritório na Avenida Magalhães de Castro, nº. 4.800, 11º andar, conjuntos 111 e 112, e 12º andar, conjuntos 121 e 122, da Torre 3 do "Cidade Jardim Corporate Center" - Continental Tower, Cidade Jardim, CEP 05676-120. Os cargos de Diretoria não terão designação específica.

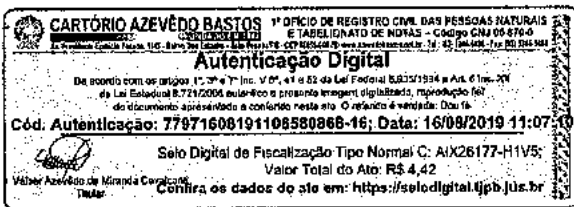
**Parágrafo Segundo** - Os membros da Diretoria da Sociedade poderão, a qualquer momento, ser destituídos de seus cargos por decisão da sócia detentora de quotas representativas da maioria do capital social da Sociedade.

**Parágrafo Terceiro** - As sócias representando a maioria do capital social poderão delegar aos Diretores poderes e atribuições específicas além dos previstos neste Contrato.

**Cláusula 6ª** - Os Diretores terão os poderes para gestão dos negócios sociais, competindo-lhes representar a Sociedade ativa e passivamente, em juízo ou fora dele e usar a denominação social nos termos da lei e o disposto na Cláusula 11a deste Contrato. A Diretoria terá os poderes e atribuições que lhe são conferidos por este Contrato Social, a fim de assegurar a regular operação da Sociedade, decidindo quanto à prática de todos os atos e à realização de todas as operações relacionadas com os objetivos sociais, observando o requisito do voto prévio favorável das sócias no tocante aos assuntos tratados na Cláusula 8ª deste instrumento societário.

**Parágrafo Único** - Não obstante, 2 (dois) Diretores em conjunto, poderão a qualquer tempo nomear procuradores para finalidades específicas, sendo válida a representação da Sociedade por estes na forma prevista no respectivo mandato. Com exceção das

*Handwritten signatures and initials.*



JUL 16 2019

16

procurações outorgadas para fins judiciais, todas as demais ~~terão~~ validade condicionada a: (i) descrição exata, dos poderes conferidos; e (ii) indicação expressa de prazo de vigência.

JUL 16 2019

**Cláusula 7ª** - Os poderes e atribuições dos ~~Diretores~~ ~~consistirão~~ ~~no~~ ~~desempenho~~ das responsabilidades que são pertinentes ao respectivo cargo e outras que lhes venham a ser confiadas pelas sócias representando a maioria do capital social.

**Parágrafo Único** - A contratação de empréstimos deverá ser autorizada previamente por 2 (dois) Diretores da Sociedade, por 1 (um) Diretor e 1 (um) Procurador e/ou por 2 (dois) procuradores, agindo sempre em conjunto, sendo estes últimos nomeados nos termos do parágrafo único da cláusula 6ª acima.

**Cláusula 8ª** - As seguintes matérias dependem de deliberação das sócias representando no mínimo três quartos do capital social, salvo quando quorum maior for exigido por lei ou pelo presente Contrato Social:

- (i) participar em outras sociedades como sócia, acionista ou a qualquer outro título, ou dispor das referidas participações;
- (ii) dar destinação aos lucros, constituir reservas, reinvestir lucros ou distribuí-los;
- (iii) a fusão, cisão, incorporação ou dissolução da Sociedade ou a cessação do estado de liquidação; e
- (iv) a alteração do presente Contrato Social.

**Cláusula 9ª** - Observando-se o requisito de prévia aprovação da sócia majoritária para os casos previstos na cláusula anterior, a Sociedade será validamente representada da seguinte forma:

- (a) pela assinatura de dois Diretores, em conjunto, ou de um Diretor e um Procurador com poderes específicos, em conjunto;
- (a) pela assinatura de dois Procuradores, em conjunto, desde que assim estabelecido nas respectivas procurações e até o limite lá especificado; e
- (b) pela assinatura de um procurador, agindo isoladamente, desde que assim estabelecido na respectiva procuração e até limite lá especificado.

**Parágrafo Único** - Ressalva-se que a nomeação de procuradores com poderes individuais, nas condições do Item "c" acima, será restrita aos seguintes atos de representação desta Sociedade:

- (a) na emissão de duplicatas e respectivos endossos para cobrança;
- (c) na representação em repartições públicas federais, estaduais e municipais, Banco Central do Brasil, Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, entidades autárquicas e paraestatais, empresas públicas e sociedades de economia mista, para tratar de assuntos tributários ou relacionados com o exercício do

*[Handwritten signatures and initials]*



11059

17

poder estatal de polícia, na representação judicial da Sociedade, bem como para participar de processos licitatórios, excetuando-se os poderes para assinar contratos resultantes destes processos;

- (d) na assinatura de recibos e correspondências, inclusive dirigidas a bancos;
- (e) nos endossos de cheques para depósitos em contas bancárias cujo titular seja a Sociedade;
- (f) nos conhecimentos de embarque e despachos alfandegários; e
- (g) na representação perante o Ministério do Trabalho, Ministério da Previdência e Assistência Social, Repartições Públicas Federais, Estaduais e Municipais, Justiça de Trabalho e Sindicatos de Empregados e Empregadores, para poder assinar Termos de Homologação e Rescisão de Contrato de Trabalho, avisos prévios, dar baixa em carteira de trabalho, além de acompanhar processos, requerer e retirar certidões e outros documentos, dar e receber quitações.

**Cláusula 10ª** - A remuneração dos Diretores será fixada em reunião das sócias.

**Parágrafo Único** - Os Diretores estão dispensados de prestar caução.

**Cláusula 11ª** - Nenhum membro da Diretoria, isoladamente ou em conjunto com outro membro da mesma, poderá usar o nome da Sociedade em negócios estranhos a seus fins, tais como, mas não exclusivamente, aval de favor, fianças e endossos, ressalvado (i) se houver autorização prévia formalizada em Reunião de Diretoria, lavrada em ata, a ser convocada por qualquer membro da diretoria ou, ou (ii) o disposto no parágrafo único desta cláusula, que dispensará nesta hipótese a autorização prévia e expressa.

**Parágrafo Único** - Dois Administradores, em conjunto, poderão (i) conceder, em nome da Sociedade, aval e demais garantias em favor de sociedades coligadas, subsidiárias, controladas ou qualquer outra sociedade desde que pertencente ao grupo General Electric no Brasil e desde que a sócia GE Brazil Holding Limited e/ou General Electric International (Benelux) B.V detenha qualquer participação societária na empresa beneficiária de tal garantia; bem como (ii) subscrever contratos de locação, vinculando a Sociedade a condição de fiadora de contratos desta natureza quando firmados por empregados da Sociedade.

**Cláusula 12ª** - Os Administradores da Sociedade deverão apresentar, em conjunto, o relatório anual, balanço geral e conta de lucros e perdas da Sociedade.

**Parágrafo Único** - Os administradores da sociedade se reunirão previamente para deliberar sobre e/ou aprovar as demonstrações financeiras da Sociedade antes de submetê-la as sócias e/ou reunião de Sócios a ser realizada com este propósito, nos termos do previsto no caput da Cláusula 15ª deste Contrato Social.

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



JUL 20

18

**Cláusula 13ª** - A Diretoria reunir-se-á sempre que for convocada pelos Diretores, desde que com a maioria absoluta dos seus membros e sob a presidência do Diretor indicado na reunião, devendo as deliberações serem tomadas pela maioria dos presentes.

AUG 16

## Capítulo V Exclusão de Sócia

**Cláusula 14ª** - É permitida a exclusão de sócias da Sociedade por justa causa, pelas sócias representando a maioria do capital social, em reunião de sócias especialmente convocada para este fim, devendo a sócia que se pretende excluir ser notificada desta reunião, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias, para que possa comparecer à reunião e exercer seu direito de defesa, se assim lhe convier.

## Capítulo VI Deliberações Sociais

**Cláusula 15ª** - Todas as deliberações sociais, com exceção daquelas para as quais a lei ou o presente contrato exigirem quorum mais elevado, serão tomadas por voto das sócias que representem a maioria do capital social, sendo suficiente a assinatura de quantas bastem para a formação deste quorum para a validade do ato ou documento.

**Parágrafo Único** - Cada quota confere a sua titular o direito a 01 (um) voto nas deliberações sociais.

**Cláusula 16ª** - As reuniões de sócias realizar-se-ão uma delas sempre nos quatro meses seguintes ao término do exercício social e as demais no decorrer do ano, sempre que os interesses da Sociedade exigirem.

**Cláusula 17ª** - As reuniões a serem realizadas, anualmente, nos quatro primeiros meses seguintes ao término do exercício social, terão como objetivo: a) tomar as contas dos Diretores, discutir e votar sobre o balanço patrimonial e o resultado econômico da Sociedade; b) determinar a distribuição de lucros, quando for o caso; c) eleger os Diretores e fixar a respectiva remuneração, quando for o caso; e d) tratar de qualquer outro assunto constante da ordem do dia.

*[Handwritten signatures and initials]*



JUSP

19

**Cláusula 18ª** - As reuniões das sócias serão convocadas por qualquer dos Diretores ou por uma ou mais sócias que representem, no mínimo, 55% (cinquenta e cinco por cento) do capital social. Não poderá ser objeto de deliberação, nas reuniões extraordinárias, qualquer matéria que não tenha sido especificada na convocação.

**Parágrafo Primeiro** - A convocação para a reunião extraordinária deverá ser feita com, pelo menos, 20 (vinte) dias de antecedência, enviada às sócias por carta ou telegrama. As convocações para as reuniões extraordinárias deverão especificar a ordem do dia.

**Parágrafo Segundo** - Tornar-se-ão dispensáveis as formalidades de convocação previstas no presente Contrato Social quando todas as sócias comparecerem à reunião ou quando se declararem, por escrito, cientes do local, data, hora e ordem do dia da reunião.

**Cláusula 19ª** - A validade da instalação das reuniões e das deliberações, exceto nos casos em que a lei exigir quorum superior, depende da presença e voto favorável das sócias que representem a maioria do capital social.

**Cláusula 20ª** - Dos trabalhos efetuados em reunião serão lavradas atas em livro próprio.

**Cláusula 21ª** - As reuniões de sócias tornar-se-ão dispensáveis quando todas as sócias de qualquer forma decidirem, por escrito, sobre matéria que seria objeto delas.

## Capítulo VII Das Cessões e Transferências de Quotas

**Cláusula 22ª** - As quotas não poderão ser transferidas ou cedidas a terceiros sem o consentimento prévio e expresso da sócia que represente a maioria do capital social, a qual terá preferência em adquiri-las em igualdade de preço e condições.

## Capítulo VIII Exercício Social e Balanço Patrimonial

**Cláusula 23ª** - O exercício social terá início em 1º de janeiro e encerrar-se-á em 31 de dezembro de cada ano, levantando-se então as demonstrações financeiras.

**Parágrafo Único.** A Sociedade poderá levantar balanços intermediários, a qualquer tempo, e distribuir lucros com base neles.

**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS FÍSICAS E JURÍDICAS  
 E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 08.870-8  
 Rua: Rua do Estado, 112 - Bairro: Bela Vista - CEP: 01045-010 - São Paulo/SP - Tel.: (11) 3061-7100 / Fax: (11) 3061-7101

**Autenticação Digital**  
 De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 42 da Lei Federal 8.933/1994 e Art. 6º inc. XII da Lei Estadual 8.724/2008 autorizo a impressão por meio de impressora digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.

Cód. Autenticação: 77971606191106580868-20; Data: 16/06/2019 11:07:00

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AIX26173-BKUH;  
 Valor Total do Ato: R\$ 4,42  
 Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>

JUCESP

20

**Capítulo IX  
 Liquidação**

JUCESP

**Cláusula 24ª** - A Sociedade entrará em liquidação nos casos previstos em lei ou por decisão de sócias que representem a maioria do capital social.

**Capítulo X  
 Disposições Gerais**

**Cláusula 25ª** - Os casos omissos no presente Contrato Social serão supletiva e automaticamente regidos pelas normas aplicáveis às sociedades anônimas.

**Cláusula 26ª** - Fica eleito o foro da Capital do Estado de São Paulo para dirimir dúvidas ou controvérsias oriundas do presente Contrato.

E, por estarem assim justas e contratadas, assinam o presente instrumento em 3 (três) vias, de igual teor e forma, juntamente com as 2 (duas) testemunhas abaixo, a tudo presentes."

São Paulo, 18 de Junho de 2019.

**GENERAL ELECTRIC INTERNATIONAL  
 (BENELUX) B.V.**

Amauri Cortez Del Bortolo  
 Procurador

**GE BRAZIL HOLDING LIMITED**

Amauri Cortez Del Bortolo  
 Procurador

**GENERAL ELECTRIC COMPANY**

Andréa de Moraes Landé  
 Procuradora

**Diretores eleitos:**

Saulo Macedo Areas

Mauricio Prandi Valadares

**Testemunhas:**

1.

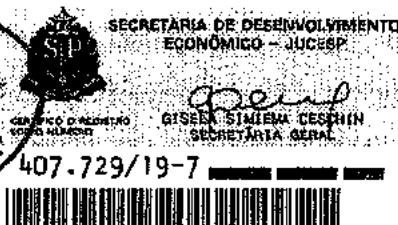
Nome:  
 RG:

Keyson Vinicius Barros Fonseca  
 RG 54.218.514-3 SSP/SP

2.

Nome:  
 RG:

Gustavo Coram Macchi Amorim  
 RG: 33.003.944-2 - SSP/SP



**JUCESP**

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DA PARAÍBA  
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS  
FUNDADO EM 1888  
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA  
COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB  
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484  
<http://www.azevedobastos.not.br>  
E-mail: [cartorio@azevedobastos.not.br](mailto:cartorio@azevedobastos.not.br)



**DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL**

O Bel. Válber Azevedo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*<sup>1</sup> ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes<sup>2</sup>.

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB Nº 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: *Selo Digital: ABC12345-X1X2*) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO-HOSPITALARES LTDA** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO-HOSPITALARES LTDA** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **16/08/2019 11:20:38 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevedo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevedo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO-HOSPITALARES LTDA** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail [autentica@azevedobastos.not.br](mailto:autentica@azevedobastos.not.br)

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

**Código de Consulta desta Declaração: 1326140**

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **16/08/2020 11:07:10 (hora local)**.

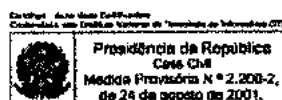
<sup>1</sup>**Código de Autenticação Digital:** 77971608191106580868-1 a 77971608191106580868-20

<sup>2</sup>**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ Nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fê.

**CHAVE DIGITAL**

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b2bd52a579f849258d94f6ea88720e728c8c8d449b4477bbdaf131f942dd1d51c8558cb408c1d766213  
71888657d2eb1dedc90d1b6c459456ecaf0d0623049c80





### PROCURAÇÃO

**OUTORGANTE:** GE HEALTHCARE DO BRASIL COMÉRCIO E SERVIÇOS PARA EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES LTDA., sociedade inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.029.372/0001-40, com sede na Cidade e Estado de São Paulo, na Av. Magalhães de Castro, nº 4800, 11º e 12º andares, conjuntos 111, 112, 121 e 122, Torre 3, Cidade Jardim, CEP 05676-120, e filiais, neste ato representada na forma de seu contrato social, na pessoa de seus representantes legais abaixo assinados, nomeia como seus procuradores os outorgados abaixo qualificados, a quem confere os seguintes poderes.

#### **OUTORGADOS:**

**CAIO RODRIGUES ABREU**, brasileiro, casado, fisioterapeuta, portador de cédula de identidade RG nº 59.418.924 e inscrito no CPF/MF sob nº 660.677.072-68;

**CARLOS MAGNO DE SÁ FREIRE BARREIROS**, brasileiro, casado, engenheiro, portador de cédula de identidade RG nº 05556891-9 IFPRJ e inscrito no CPF/MF sob nº 778.407.127-20;

**CRISTIANE MOREIRA NASCIMENTO**, brasileira, casada, engenheira, portadora de cédula de identidade RG nº 98602986 SSP/CE e inscrita no CPF/MF sob nº 391.917.613-87;

**EDUARDO OSORIO DE OLIVEIRA**, brasileiro, divorciado, engenheiro, portador de cédula de identidade RG nº 14.041.949-45 e inscrito no CPF/MF sob nº 076.980.738-07;

**FABIO ROBERTO MATHEUS BORGES**, brasileiro, casado, engenheiro, portador de cédula de identidade RG nº 26.375.257-4 e inscrito no CPF/MF sob nº 200.146.658-75;

**FLAVIA COSTA PAULINO**, brasileira, solteira, publicitária, portadora de cédula de identidade RG nº 34.606.159-3 SSP/SP e inscrita no CPF/MF sob nº 303.124.828-76;

**MICHELLE ARAUJO TSUBOTA**, brasileira, solteira, administradora, portadora de cédula de identidade RG nº 24.737.793-4 SSP/SP e inscrita no CPF/MF sob nº 148.431.928-13;

**PATRICIA ELISABETE HOSSOTANI**, brasileira, solteira, administradora, portadora de cédula de identidade RG nº 41.891.532-5 SSP/SP e inscrita no CPF/MF sob nº 315.614.238-74; e

**PAULO DE TARSO BARBERIO**, brasileiro, união estável, economista, portador de cédula de identidade RG nº 19.992.599-9 e inscrito no CPF/MF sob nº 174.132.588-97, todos com endereço comercial na Av. Magalhães de Castro, nº 4800, 11º e 12º andares, conjuntos 111, 112, 121 e 122, Torre 3, Cidade Jardim, CEP 05676-120, São Paulo/SP.

**PODERES:** Para representar a Outorgante, sempre 02 (dois) Outorgados em conjunto ou 01 (um) Outorgado em conjunto com 01 (um) Diretor da Outorgante, podendo para tanto: assinar ata de sessão, declarações e quaisquer documentos de natureza licitatória, formular lances, negociar preços, representar, renunciar, interpor recursos ou desistir de sua interposição, contrarrazoar, impugnar, requerer, solicitar e realizar vistas ao processo, enfim, praticar todos os atos relacionados ao certame, podendo inclusive assinar propostas, contratos de compra e venda e documentos licitatórios no valor de até R\$ 40.000.000,00 (quarenta milhões de reais). Fica vedado o substabelecimento.





PR 0588.2019

Esta procuração não confere poderes para que os Outorgados executem qualquer documento ou tomem qualquer medida em nome da Outorgante que viole as leis do Brasil ou exponha a Outorgante a sanções ou penalidades por qualquer outra jurisdição.

Os Outorgados nomeados no presente instrumento poderão agir somente enquanto empregados da Outorgante ou de alguma de suas filiadas, estando os poderes ora concedidos automaticamente revogados, independentemente de qualquer notificação, se estes deixarem de fazer parte das referidas empresas.

**VALIDADE:** Esta procuração é válida por 01 (um) ano, a contar da data abaixo, salvo expressa revogação antecipada da Outorgante.

São Paulo, 24 de setembro de 2019.

*(Handwritten signatures)*

GE HEALTHCARE DO BRASIL COMÉRCIO E SERVIÇOS PARA EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES LTDA.

Nelson Garcia Junior  
RG 24.174.391-6  
CPF: 173.695.068-19

Saulo Macedo Areas  
RG: 060776119  
CPF: 953.551.977-87


  
 COLEGIO NOTARIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO
   
 11/342
   
 FILIPA
   
 VALOR ECONÔMICO
   
 C21044AA0167306
   
 Autorizado
   
 CEP 01308-900
   
 26@26notas.com.br
   
 26 Tabelionato de Notas
   
 Paulo Roberto Gaiger Ferreira

Reconheço e dou fé, a pedido do portado:, por SEMELHANÇA, a assinatura de:

[G1yeqT10]-SAULO MACEDO AREAS  
[G1yeaiE0]-NELSON GARCIA JUNIOR

São Paulo, 26 de Setembro de 2019

(R\$9,50 por rec)

Selo(s): 1044AA0167306

Valido somente com selo de autenticidade

I00302-R3935

Filipe de Lima Oliveira  
Escrevente Autorizado

## COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL

## Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral

Cidadão,

Confira os dados de Identificação da Pessoa Jurídica e, se houver qualquer divergência, providencie junto à RFB a sua atualização cadastral.

A informação sobre o porte que consta neste comprovante é a declarada pelo contribuinte.

 <b>REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL</b> <b>CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA</b>		
NUMERO DE INSCRIÇÃO <b>00.029.372/0002-21</b> FILIAL	<b>COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL</b>	DATA DE ABERTURA <b>06/02/2006</b>
NOME EMPRESARIAL <b>GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO-HOSPITALARES LTDA</b>		
TITULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) *****		PORTE <b>DEMAIS</b>
CODIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÓMICA PRINCIPAL <b>26.60-4-00 - Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação (Não dispensada *)</b>		
CODIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÓMICAS SECUNDARIAS <b>33.12-1-03 - Manutenção e reparação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação (Não dispensada *)</b> <b>46.51-6-01 - Comércio atacadista de equipamentos de informática (Não dispensada *)</b> <b>46.51-6-02 - Comércio atacadista de suprimentos para informática (Não dispensada *)</b> <b>46.64-8-00 - Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso odonto-médico-hospitalar; partes e peças (Não dispensada *)</b> <b>71.12-0-00 - Serviços de engenharia (Não dispensada *)</b> <b>71.20-1-00 - Testes e análises técnicas (Não dispensada *)</b>		
CODIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURIDICA <b>206-2 - Sociedade Empresária Limitada</b>		
LOGRADOURO <b>V VEREADOR JOAQUIM COSTA</b>	NUMERO <b>1405</b>	COMPLEMENTO <b>GALPAO: 7;</b>
CEP <b>32.150-240</b>	BAIRRO/DISTRITO <b>CAMPINA VERDE</b>	MUNICIPIO <b>CONTAGEM</b>
ENDEREÇO ELETRÔNICO <b>TRIBUTOS.GEHC@GE.COM</b>	TELEFONE <b>(11) 3067-8154/ (11) 3067-8594</b>	
ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****		
SITUAÇÃO CADASTRAL <b>ATIVA</b>	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL <b>06/02/2006</b>	
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL		
SITUAÇÃO ESPECIAL *****	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****	

(\*) A dispensa de alvarás e licenças é direito do empreendedor que atende aos requisitos constantes na Resolução CGSIM nº 51, de 11 de junho de 2019, ou da legislação própria encaminhada ao CGSIM pelos entes federativos, não tendo a Receita Federal qualquer responsabilidade quanto às atividades dispensadas.

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.863, de 27 de dezembro de 2018.

Emitido no dia **20/12/2019** às **10:51:08** (data e hora de Brasília).

Página: **1/1**

 VOLTAR

 IMPRIMIR

A RFB agradece a sua visita. Para informações sobre política de privacidade e uso, [clique aqui](#).

[Passo a passo para o CNPJ](#)   [Consultas CNPJ](#)   [Estatísticas](#)   [Parceiros](#)   [Serviços CNPJ](#)  
COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL



**MINISTÉRIO DA FAZENDA**  
**Secretaria da Receita Federal do Brasil**  
**Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional**

**CERTIDÃO POSITIVA COM EFEITOS DE NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS AOS TRIBUTOS  
FEDERAIS E À DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO**

**Nome: GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS  
MEDICO-HOSPITALARES LTDA**  
**CNPJ: 00.029.372/0001-40**

Ressalvado o direito de a Fazenda Nacional cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade do sujeito passivo acima identificado que vierem a ser apuradas, é certificado que:

1. constam débitos administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) com exigibilidade suspensa nos termos do art. 151 da Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966 - Código Tributário Nacional (CTN), ou objeto de decisão judicial que determina sua desconsideração para fins de certificação da regularidade fiscal, ou ainda não vencidos; e
2. constam nos sistemas da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN) débitos inscritos em Dívida Ativa da União (DAU) com exigibilidade suspensa nos termos do art. 151 do CTN, ou garantidos mediante bens ou direitos, ou com embargos da Fazenda Pública em processos de execução fiscal, ou objeto de decisão judicial que determina sua desconsideração para fins de certificação da regularidade fiscal.

Conforme disposto nos arts. 205 e 206 do CTN, este documento tem os mesmos efeitos da certidão negativa.

Esta certidão é válida para o estabelecimento matriz e suas filiais e, no caso de ente federativo, para todos os órgãos e fundos públicos da administração direta a ele vinculados. Refere-se à situação do sujeito passivo no âmbito da RFB e da PGFN e abrange inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, nos endereços <<http://rfb.gov.br>> ou <<http://www.pgfn.gov.br>>.

Certidão emitida gratuitamente com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2/10/2014.  
Emitida às 09:32:42 do dia 06/08/2019 <hora e data de Brasília>.  
Válida até 02/02/2020.

Código de controle da certidão: **CEA6.8D54.B3DF.9694**  
Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

[Voltar](#)[Imprimir](#)

## Certificado de Regularidade do FGTS - CRF

**Inscrição:** 00.029.372/0002-21  
**Razão Social:** GE HEALTHCARE BRASIL COM E SERV EQUIP MEDICO HOSP LTDA  
**Endereço:** V VEREADOR JOAQUIM COSTA 1405 GALPAO 7 / CAMPINA VERDE /  
CONTAGEM / MG / 32150-240

A Caixa Econômica Federal, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 7, da Lei 8.036, de 11 de maio de 1990, certifica que, nesta data, a empresa acima identificada encontra-se em situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS.

O presente Certificado não servirá de prova contra cobrança de quaisquer débitos referentes a contribuições e/ou encargos devidos, decorrentes das obrigações com o FGTS.

**Validade:** 08/12/2019 a 06/01/2020

**Certificação Número:** 2019120800333726142155

Informação obtida em 09/12/2019 09:15:09

A utilização deste Certificado para os fins previstos em Lei esta condicionada a verificação de autenticidade no site da Caixa:  
**[www.caixa.gov.br](http://www.caixa.gov.br)**



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA DO TRABALHO

## **CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS**

Nome: GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO-HOSPITALARES LTDA

(MATRIZ E FILIAIS)

CNPJ: 00.029.372/0002-21

Certidão nº: 178410792/2019

Expedição: 31/07/2019, às 16:43:58

Validade: 26/01/2020 - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua expedição.

Certifica-se que **GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO - HOSPITALARES LTDA (MATRIZ E FILIAIS)**, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **00.029.372/0002-21**, **NÃO CONSTA** do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas.

Certidão emitida com base no art. 642-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentado pela Lei nº 12.440, de 7 de julho de 2011, e na Resolução Administrativa nº 1470/2011 do Tribunal Superior do Trabalho, de 24 de agosto de 2011.

Os dados constantes desta Certidão são de responsabilidade dos Tribunais do Trabalho e estão atualizados até 2 (dois) dias anteriores à data da sua expedição.

No caso de pessoa jurídica, a Certidão atesta a empresa em relação a todos os seus estabelecimentos, agências ou filiais.

A aceitação desta certidão condiciona-se à verificação de sua autenticidade no portal do Tribunal Superior do Trabalho na Internet (<http://www.tst.jus.br>).

Certidão emitida gratuitamente.

### **INFORMAÇÃO IMPORTANTE**

Do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas constam os dados necessários à identificação das pessoas naturais e jurídicas inadimplentes perante a Justiça do Trabalho quanto às obrigações estabelecidas em sentença condenatória transitada em julgado ou em acordos judiciais trabalhistas, inclusive no concernente aos recolhimentos previdenciários, a honorários, a custas, a emolumentos ou a recolhimentos determinados em lei; ou decorrentes de execução de acordos firmados perante o Ministério Público do Trabalho ou Comissão de Conciliação Prévia.



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA DO TRABALHO

## **CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS**

Nome: GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO-HOSPITALARES LTDA

(MATRIZ E FILIAIS)

CNPJ: 00.029.372/0001-40

Certidão nº: 180904370/2019

Expedição: 22/08/2019, às 14:11:24

Validade: 17/02/2020 - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua expedição.

Certifica-se que **GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO - HOSPITALARES LTDA (MATRIZ E FILIAIS)**, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **00.029.372/0001-40**, **NÃO CONSTA** do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas.

Certidão emitida com base no art. 642-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentado pela Lei nº 12.440, de 7 de julho de 2011, e na Resolução Administrativa nº 1470/2011 do Tribunal Superior do Trabalho, de 24 de agosto de 2011.

Os dados constantes desta Certidão são de responsabilidade dos Tribunais do Trabalho e estão atualizados até 2 (dois) dias anteriores à data da sua expedição.

No caso de pessoa jurídica, a Certidão atesta a empresa em relação a todos os seus estabelecimentos, agências ou filiais.

A aceitação desta certidão condiciona-se à verificação de sua autenticidade no portal do Tribunal Superior do Trabalho na Internet (<http://www.tst.jus.br>).

Certidão emitida gratuitamente.

### **INFORMAÇÃO IMPORTANTE**

Do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas constam os dados necessários à identificação das pessoas naturais e jurídicas inadimplentes perante a Justiça do Trabalho quanto às obrigações estabelecidas em sentença condenatória transitada em julgado ou em acordos judiciais trabalhistas, inclusive no concernente aos recolhimentos previdenciários, a honorários, a custas, a emolumentos ou a recolhimentos determinados em lei; ou decorrentes de execução de acordos firmados perante o Ministério Público do Trabalho ou Comissão de Conciliação Prévia.



**SINTEGRA**

[Página Inicial](#)

[Informações Gerais](#)

[Serviços](#)

[Links](#)

[Notícias](#)

[Críticas e Sugestões](#)

[Recepção de Arquivos](#)

**Cadastro CNPJ  
Receita Federal**

**Cadastro  
Centralizado de  
Contribuintes**

## Consulta Pública ao Cadastro do Estado de Min

### Dados Principais

CNPJ: 00.029.372/001  
 Inscrição Estadual: 001517550.00-  
 UF: MG  
 Nome Empresarial: GE HEALTHCAR

### Informações Complementares

CNAE-F Principal: 2660-4/00 - Fa  
 CNAE-F Secundária: 3312-1/03 - Ma  
 Data da Inscrição Estadual: 15/12/2009  
 Situação Cadastral: Habilitado - Ativa  
 Data Situação Cadastral: 15/12/2009  
 Regime de Recolhimento: DEBITO E CRED  
 Observações:  
 unidade auxiliar da CNAE:

### Dados de Endereço:

CEP: 32150240  
 UF: MG  
 Distrito/Povoado:  
 Bairro: CAMPINA VERDE  
 Logradouro: VIA VEREADOR  
 Número: 1405  
 Complemento: GALPAO 7



 <b>SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA DE MINAS GERAIS</b>		
<b>CERTIDÃO DE DÉBITOS TRIBUTÁRIOS</b>  <b>Negativa</b>		CERTIDÃO EMITIDA EM: 07/11/2019
		CERTIDÃO VALIDA ATÉ: 05/02/2020
NOME/NOME EMPRESARIAL: GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO-HOSPITALARES LTDA		
INSCRIÇÃO ESTADUAL: 001517550.00-90	CNPJ/CPF: 00.029.372/0002-21	SITUAÇÃO: Ativo
LOGRADOURO: VIA VEREADOR JOAQUIM COSTA		NÚMERO: 1405
COMPLEMENTO: GALPAO 7,	BAIRRO: CAMPINA VERDE	CEP: 32150240
DISTRITO/POVOADO:	MUNICÍPIO: CONTAGEM	UF: MG
<p><b>Ressalvado o direito de a Fazenda Pública Estadual cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade do sujeito passivo acima identificado que vierem a ser apuradas, é certificado que:</b></p> <p><b>1. Não constam débitos relativos a tributos administrados pela Fazenda Pública Estadual e/ou Advocacia Geral do Estado;</b></p> <p><b>2. No caso de utilização para lavratura de escritura pública ou registro de formal de partilha, de carta de adjudicação expedida em autos de inventário ou de arrolamento, de sentença em ação de separação judicial, divórcio, ou de partilha de bens na união estável e de escritura pública de doação de bens imóveis, esta certidão somente terá validade se acompanhada da Certidão de Pagamento / Desoneração do ITCD, prevista no artigo 39 do Decreto 43.981/2005.</b></p> <p><b>Certidão válida para todos os estabelecimentos da empresa, alcançando débitos tributários do sujeito passivo em Fase Administrativa ou inscritos em Dívida Ativa.</b></p>		
IDENTIFICAÇÃO	NÚMERO DO PTA	DESCRIÇÃO
<b>A autenticidade desta certidão deverá ser confirmada no sítio da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais em <a href="http://www.fazenda.mg.gov.br">www.fazenda.mg.gov.br</a> =&gt; certidão de débitos tributários =&gt; certificar documentos</b>		
CÓDIGO DE CONTROLE DE CERTIDÃO:2019000367116341		



## Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais

CONTAGEM

### CERTIDÃO CÍVEL DE FALÊNCIA E CONCORDATA NEGATIVA

CERTIFICO que, revendo os registros de distribuição de ação de NATUREZA CÍVEL nesta comarca, até a presente data, nas ações específicas de Concordata Preventiva / Suspensiva, Falência de Empresários, Sociedades Empresariais, Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, Recuperação Extrajudicial, Recuperação Judicial, NADA CONSTA em tramitação contra:

Nome: GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVIÇOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO HOSPITALARES LTDA  
CNPJ: 00.029.372/0002-21

#### Observações:

- a) Certidão expedida gratuitamente através da internet, nos termos do caput do art. 8º da Resolução 121/2010 do Conselho Nacional de Justiça;
- b) a informação do número do CPF/CNPJ é de responsabilidade do solicitante da certidão, sendo pesquisados o nome e o CPF/CNPJ exatamente como digitados;
- c) ao destinatário cabe conferir o nome e a titularidade do número do CPF/CNPJ informado, podendo confirmar a autenticidade da Certidão no portal do Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais (<http://www.tjmg.jus.br>), pelo prazo de 3 (três) meses após a sua expedição;
- d) esta Certidão inclui os processos físicos e eletrônicos, onde houver sido implantado o Processo Judicial Eletrônico - PJe, o Sistema CNJ (Ex-Projudi) e o SEEU - Sistema Eletrônico de Execução Unificada, tendo a mesma validade da certidão emitida diretamente no Fórum e abrange os processos da Justiça Comum, do Juizado Especial e da Turma Recursal apenas da comarca pesquisada, com exceção do SEEU, cujo sistema unificado abrange todas as comarcas do Estado;

A presente certidão NÃO EXCLUI a possibilidade da existência de outras ações de natureza diversa daquelas aqui mencionadas.

Certidão solicitada em 13 de Dezembro de 2019 às 14:20

CONTAGEM, 13 de Dezembro de 2019 às 14:20

**Código de Autenticação:** 1912-1314-2011-0143-2941

Para validar esta certidão, acesse o sítio do TJMG ([www.tjmg.jus.br](http://www.tjmg.jus.br)) em Certidão Judicial/AUTENTICIDADE DA CERTIDÃO /AUTENTICAÇÃO 2 informando o código.

**ATENÇÃO:** Documento composto de 1 folhas(s). Documento emitido por processamento eletrônico. Qualquer emenda ou rasura gera sua invalidade e será considerada como indício de possível adulteração ou tentativa de fraude.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**CERTIDÃO ESTADUAL DE DISTRIBUIÇÕES CÍVEIS**

**CERTIDÃO Nº: 8494137**

**FOLHA: 1/2**

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada pela internet no site do Tribunal de Justiça.

A Diretoria de Serviço Técnico de Informações Cíveis do(a) Comarca de São Paulo - Capital, no uso de suas atribuições legais,

**CERTIFICA E DÁ FÉ** que, pesquisando os registros de distribuições de **PEDIDOS DE FALÊNCIA, CONCORDATAS, RECUPERAÇÕES JUDICIAIS E EXTRAJUDICIAIS**, anteriores a 05/12/2019, verificou **CONSTAR** como réu/requerido/interessado em nome de: \*\*\*\*\*

**GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVIÇOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO HOSPITALARES LTDA**, CNPJ: 00.029.372/0001-40, conforme indicação constante do pedido de certidão.\*\*\*\*\*

A seguinte distribuição:\*\*\*\*\*

**RIBEIRÃO PRETO**

» *Foro de Ribeirão Preto - 2ª Vara Cível. Processo: 1009004-20.2019.8.26.0506. Ação: Recuperação Judicial. Assunto: Adimplemento e Extinção. Data: 25/03/2019. Reqte: Instituto de Diagnostico Por Imagem (idi).*\*\*\*\*\*

Esta certidão não aponta ordinariamente os processos em que a pessoa cujo nome foi pesquisado figura como autor (a). São apontados os feitos com situação em tramitação já cadastrados no sistema informatizado referentes a todas as Comarcas/Foros Regionais e Distritais do Estado de São Paulo.

A data de informatização de cada Comarca/Foro pode ser verificada no Comunicado SPI nº 22/2019.

Esta certidão considera os feitos distribuídos na 1ª Instância, mesmo que estejam em Grau de Recurso.

Não existe conexão com qualquer outra base de dados de instituição pública ou com a Receita Federal que verifique a identidade do NOME/RAZÃO SOCIAL com o CPF/CNPJ. A conferência dos dados pessoais fornecidos pelo pesquisado é de responsabilidade exclusiva do destinatário da certidão.

A certidão em nome de pessoa jurídica considera os processos referentes à matriz e às filiais e poderá apontar feitos de homônimos não qualificados com tipos empresariais diferentes do nome indicado na certidão (EIRELI, S/C, S/S, EPP, ME, MEI, LTDA).

Esta certidão só tem validade mediante assinatura digital.

**PEDIDO Nº:**

**7007907**





06/12/2019

**7007907**

**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
CERTIDÃO ESTADUAL DE DISTRIBUIÇÕES CÍVEIS

**CERTIDÃO Nº: 8494137**

**FOLHA: 2/2**

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada pela internet no site do Tribunal de Justiça.

Esta certidão é sem custas.

São Paulo, 6 de dezembro de 2019.



PEDIDO Nº:

**7007907**



Entidade: GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS  
MEDICOS-HOSPITALARES LTDA  
Período da Escrituração: 01/01/2018 a 31/12/2018 CNPJ: 00.029.372/0001-40 Número de Ordem do  
Livro: 166  
Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2018 a 31 de Dezembro de 2018

#### TERMO DE ABERTURA

Nome Empresarial	GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICOSHOSPITALARES LTDA
NIRE	35212460438
CNPJ	00.029.372/0001-40
Número de Ordem	166
Natureza do Livro	G - DIARIO GERAL
Município	SAO PAULO
Data do arquivamento dos atos constitutivos	19/08/1994
Data de arquivamento do ato de conversão de sociedade simples em sociedade empresária	
Data de encerramento do exercício social	31/12/2018
Quantidade total de linhas do arquivo digital	4048551

#### TERMO DE ENCERRAMENTO

Nome Empresarial	GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICOSHOSPITALARES LTDA
Natureza do Livro	G - DIARIO GERAL
Número de ordem	166
Quantidade total de linhas do arquivo digital	4048551
Data de inicio	01/01/2018

## TERMOS DE ABERTURA E ENCERRAMENTO



Data de término

31/12/2018

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 31.AC.4A.97.37.90.8D.1F.D4.4C.C5.74.08.A2.8F.13.8F.D5.CF.1F-0, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

Versão 6.0.5 do Visualizador

Página 1 de 1

Entidade: GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS  
MEDICOS-HOSPITALARES LTDA

Período da Escrituração:

01/01/2018 a 31/12/2018 CNPJ: 00.029.372/0001-40 Número de Ordem do Livro:

166

Período Selecionado:

01 de Janeiro de 2018 a 31 de Dezembro de 2018

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
ATIVO		R\$ 538.808.857,03	R\$ 565.301.407,56
CIRCULANTE		R\$ 440.881.248,37	R\$ 415.840.569,03
DISPONIBILIDADES		R\$ 10.628.592,29	R\$ 19.764.321,32
ESTOQUES		R\$ 144.288.478,20	R\$ 152.373.656,03
CREDITOS		R\$ 285.964.177,88	R\$ 243.702.591,68
NAO CIRCULANTE		R\$ 97.927.608,66	R\$ 149.460.838,53
REALIZAVEL A LONGO PRAZO		R\$ 15.323.080,83	R\$ 66.082.874,75
INVESTIMENTOS		R\$ 9.979.245,58	R\$ 4.244.556,01
IMOBILIZADO		R\$ 65.939.237,14	R\$ 74.861.191,01
INTANGIVEL		R\$ 6.686.045,11	R\$ 4.272.216,76
PASSIVO		R\$ 538.808.857,03	R\$ 565.301.407,56
CIRCULANTE		R\$ 742.613.912,65	R\$ 883.500.875,39
OBRIGACOES DE CURTO PRAZO		R\$ 742.613.912,65	R\$ 883.500.875,39
NAO CIRCULANTE		R\$ 30.444.750,74	R\$ 29.215.227,60
OBRIGACOES DE LONGO PRAZO		R\$ 30.444.750,74	R\$ 29.215.227,60
(-) PATRIMONIO LIQUIDO		R\$ (234.249.806,36)	R\$ (347.414.695,43)

## BALANÇO PATRIMONIAL



CAPITAL REALIZADO		R\$ 435.104.512,00	R\$ 435.104.512,00
RESERVAS		R\$ 10.078.031,27	R\$ 14.676.203,02
(-) OUTRAS CONTAS		R\$ (679.432.349,63)	R\$ (797.195.410,45)

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 31.AC.4A.97.37.90.8D.1F.D4.4C.C5.74.08.A2.8F.13.8F.D5.CF.1F-0, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

Versão 6.0.5 do Visualizador

Página 1 de 1

**Entidade:** GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS  
MEDICOS-HOSPITALARES LTDA

**Período da Escrituração:** 01/01/2018 a 31/12/2018 **CNPJ:** 00.029.372/0001-40 **Número de Ordem do Livro:** 166

**Período Selecionado:** 01 de Janeiro de 2018 a 31 de Dezembro de 2018



## DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO



Descrição	Nota	Valor
(-) RESULTADO LIQUIDO DO PERIODO		R\$ (133.160.600,21)
(-) RESULTADO LIQUIDO DO PERIODO ANTES DO IRPJ E DA CSLL - ATIVIDADE GERAL		R\$ (133.160.600,21)
(-) RESULTADO OPERACIONAL		R\$ (74.721.510,06)
RECEITA LIQUIDA		R\$ 1.205.369.269,83
RECEITA BRUTA		R\$ 1.432.607.675,40
(-) DEDUCOES DA RECEITA BRUTA		R\$ (227.238.405,57)
(-) CUSTO DOS BENS E SERVICOS VENDIDOS		R\$ (942.405.855,80)
CUSTO DOS PRODUTOS DE FABRICACAO PROPRIA VENDIDOS E DOS SERVICOS PRESTADOS		R\$ 27.314.740,75
(-) CUSTO DAS MERCADORIAS REVENDIDAS		R\$ (559.958.288,86)
(-) CUSTO DOS SERVICOS VENDIDOS		R\$ (409.762.307,69)
(-) DESPESAS OPERACIONAIS		R\$ (333.841.073,96)
(-) DESPESAS OPERACIONAIS DAS ATIVIDADES EM GERAL		R\$ (333.841.073,96)
(-) OUTRAS DESPESAS OPERACIONAIS		R\$ (3.843.850,13)
(-) OUTRAS DESPESAS OPERACIONAIS		R\$ (3.843.850,13)
(-) RESULTADO NAO OPERACIONAL		R\$ (58.439.090,15)
(-) RECEITAS E DESPESAS NAO OPERACIONAIS		R\$ (58.439.090,15)
RECEITAS NAO OPERACIONAIS		R\$ 2.533.461,90
(-) DESPESAS NAO OPERACIONAIS		R\$ (60.972.552,05)

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 31.AC.4A.97.37.90.8D.1F.D4.4C.C5.74.08.A2.8F.13.8F.D5.CF.1F-0, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

RECIBO DE ENTREGA DE ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL DIGITAL

IDENTIFICAÇÃO DO TITULAR DA ESCRITURAÇÃO

NIRE 35212460438	CNPJ 00.029.372/0001-40	
NOME EMPRESARIAL GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICOS-HOSPITALARES LTDA		

IDENTIFICAÇÃO DA ESCRITURAÇÃO

FORMA DA ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL Livro Diário	PERÍODO DA ESCRITURAÇÃO 01/01/2018 a 31/12/2018
NATUREZA DO LIVRO G - DIARIO GERAL	NÚMERO DO LIVRO 166
IDENTIFICAÇÃO DO ARQUIVO (HASH) 31.AC.4A.97.37.90.8D.1F.D4.4C.C5.74.08.A2.8F.13.8F.D5.CF.1F	

ESTE LIVRO FOI ASSINADO COM OS SEGUINTE CERTIFICADOS DIGITAIS:

QUALIFICAÇÃO DO SIGNATARIO	CPF/CNPJ	NOME	Nº SÉRIE DO CERTIFICADO	VALIDADE	RESPONSÁVEL LEGAL
Pessoa Jurídica (e-CNPJ ou e-PJ)	00029372000140	GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA:00029372000140	319864430632438725 7	17/12/2018 a 17/12/2019	Sim
Contador	25928242867	PATRICIA SAMPAIO NUNES:25928242867	590159391112626412	28/11/2016 a 28/11/2019	Não

**NÚMERO DO RECIBO:**

31.AC.4A.97.37.90.8D.1F.D4.4C.C5.74.  
08.A2.8F.13.8F.D5.CF.1F-0

Escrituração recebida via Internet pelo  
Agente Receptor SERPRO

em 31/05/2019 às 02:48:11

C7.BC.12.74.BE.A5.08.19  
E6.A7.C6.BA.B5.21.85.5B

Considera-se autenticado o livro contábil a que se refere este recibo,  
dispensando-se a autenticação de que trata o art. 39 da Lei nº 8.934/1994. Este recibo comprova a autenticação.

BASE LEGAL: Decreto nº 1.800/1996, com a alteração do Decreto nº 8.683/2016, e arts. 39, 39-A, 39-B da Lei nº 8.934/1994 com a alteração da Lei Complementar nº 1247/2014.



# GE Healthcare

**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS  
E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 06.870-0  
Av. Presidente Epitácio Pessoa, 145 - Bairro Dos Estúdios - Jd. Piraí - Paraíba - CEP 51.100-000 - www.carteiroazevedobastos.net.br - Tel.: (35) 3344-9484 - Fax: (35) 3344-9484

**Autenticação Digital**  
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º Inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6 Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé

**Cód. Autenticação: 77972806191554420285-1; Data: 28/06/2019 15:56:33**

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AIS74586-XO3Q ;  
Valor Total do Ato: R\$ 4,42

el. Váber Azevedo de Miranda Cavalcanti Titular  
**Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>**

**GE Healthcare do Brasil Comércio e Serviços para Equipamentos Médicos Hospitalares Ltda.**

**CNPJ: 00.029.372/0001-40**

**Indicadores financeiros - Data base 31/12/2018**

Indicadores financeiros

<b>Liquidez Geral</b>	Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo	481.922	<b>0,53</b>
	Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo	912.715	
<b>Solvência Geral</b>	Ativo Total	565.300	<b>0,62</b>
	Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo	912.715	
<b>Liquidez Corrente</b>	Ativo Circulante	415.840	<b>0,47</b>
	Passivo Circulante	883.499	
<b>Liquidez Seca</b>	Ativo Circulante - Estoque	263.466	<b>0,30</b>
	Passivo Circulante	883.499	
<b>Endividamento a Curto Prazo</b>	Passivo Circulante	883.499	<b>-2,54</b>
	Patrimônio Líquido	(347.415)	
<b>Endividamento a Longo Prazo</b>	Passivo Exigível a Longo Prazo	29.216	<b>-0,08</b>
	Patrimônio Líquido	(347.415)	
<b>Endividamento Geral ou Nivel de Alavancagem</b>	Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo	912.715	<b>-2,63</b>
	Patrimônio Líquido	(347.415)	
<b>Endividamento Total</b>	Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo	912.715	<b>1,61</b>
	Ativo Total	565.300	
<b>Quociente do Patrimônio Líquido</b>	Patrimônio Líquido	(347.415)	<b>-0,80</b>
	Capital Integralizado	435.105	
<b>Imobilização do Patrimônio Líquido</b>	Ativo Permanente	83.378	<b>-0,24</b>
	Patrimônio Líquido	(347.415)	
<b>CC ou Garantia de capital de terceiros</b>	Patrimônio Líquido	(347.415)	<b>-0,38</b>
	Passivo Circulante + Exigível a longo prazo	912.715	

*Patricia Sampaio Nunes*

Nome: Patricia Sampaio Nunes

CRC: 1SP237756/O-6

27 JUN. 2019

*Nelson Garcia*  
RG. 24.174.395-9

*Marcos Del Corona Marcos*  
RG: 9.435.660  
CPF: 103.499.028-44

GE Healthcare do Brasil Comércio e Serviços para Equipamentos Médico-Hospitalares Ltda.  
Av. Magalhães de Castro, 4800 - 12º andar, cj 121 e 13º andar, cjs 131 e 132 - Cidade Jardim  
CEP 05676-120, São Paulo - SP  
Visite nosso site: [www.gehealthcare.com.br](http://www.gehealthcare.com.br)

**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS  
E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 06.870-0  
Av. Presidente Epitácio Pessoa, 1145 - Bairro Dos Estradas - Jd. Pousa PB - CEP 58100-000 - www.cartorioabastos.net.br - Tel.: (35) 3344-9484 - Fax: (35) 3344-9484

**Autenticação Digital**  
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º Inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6 Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé

**Cód. Autenticação: 77972806191554420285-2; Data: 28/06/2019 15:56:3**

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: A1S74585-5L31 ;  
Valor Total do Ato: R\$ 4,42

el. Váber Azevedo de Miranda Cavalcanti  
Titular **Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>**

**14º CARTÓRIO DALAPA** Registro Civil 55•11•3647 5600  
Praça Professor José Azevedo Antunes, 45/49 • Lapa • CEP 05072 050 • São Paulo • SP  
www.cartoriodalapa.com.br

Reconheço, por semelhança, as firmas de: (1) PATRICIA CAMPAIO NUNES, (1) NELSON GARCIA JUNIOR e (1) MARCOS DEL CORONA MARCOS, em documento sem valor econômico, dou fé.  
São Paulo, 27 de junho de 2019.  
Em testu da verdade. Cód. [2005185413340700173964-000469]

RODRIGO LUIZ DIAS ESCRIVÃO (Ata Total R\$ 4,42) (Assinatura) (Assinatura)  
Selo(s) do Ato: [2005185413340700173964-000469]

Colégio Notarial do Brasil - Seção São Paulo - 115170 - FIRMA 1 - S11022AA0641183

14º SUBDISTRITO DAS PESSOAS NATURAIS - RODRIGO LUIZ DIAS ESCRIVÃO

Colégio Notarial do Brasil - Seção São Paulo - 115170 - FIRMA 1 - S11022AA0641184

Colégio Notarial do Brasil - Seção São Paulo - 115170 - FIRMA 1 - S11022AA0641184

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DA PARAÍBA  
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS  
FUNDADO EM 1888  
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA  
DE JOÃO PESSOA

Av. Eptácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB Tel.: (83)  
3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484 <http://www.azevedobastos.not.br>  
E-mail: [cartorio@azevedobastos.not.br](mailto:cartorio@azevedobastos.not.br)



### DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada Código de Autenticação Digital<sup>1</sup> ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes<sup>3</sup>.

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB Nº 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: Selo Digital: ABC12345-X1X2) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço  
<http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO-HOSPITALARES LTDA tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO-HOSPITALARES LTDA a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em 01/07/2019 16:06:40 (hora local) através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO-HOSPITALARES LTDA ou ao Cartório pelo endereço de e-mail [autentica@azevedobastos.not.br](mailto:autentica@azevedobastos.not.br)

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o Código de Consulta desta Declaração.

Código de Consulta desta Declaração: 1285407

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até 28/06/2020 15:56:33 (hora local).

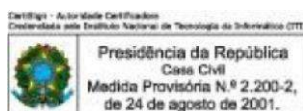
<sup>1</sup>Código de Autenticação Digital: 77972806191554420285-1 a 77972806191554420285-2

<sup>2</sup>Legislações Vigentes: Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ Nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05bc38c5828d31417960226b7ccd35be90db3a3ae69210d01ae9f65a231d3acf6678558cb408c1d766213  
71888657d2eb1d5b0b339416da020f422796c03aa0880e




## CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO

### CERTIDÃO DE REGULARIDADE PROFISSIONAL

O **CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO** CERTIFICA que o profissional identificado no presente documento encontra-se em situação REGULAR neste Regional, apto ao exercício da atividade contábil nesta data, de acordo com as suas prerrogativas profissionais, conforme estabelecido no art. 25 e 26 do Decreto-Lei n.º 9.295/46.

Informamos que a presente certidão não quita nem invalida quaisquer débitos ou infrações que, posteriormente, venham a ser apurados contra o titular deste registro, bem como não atesta a regularidade dos trabalhos técnicos elaborados pelo profissional da Contabilidade.

	<b>CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO</b> Certidão nº: 2019/098909 Nome: PATRICIA SAMPAIO NUNES Registro: SP-237756/O-6      Categoria: CONTADOR      CPF/CNPJ: 259.282.428-67 Validade: 25/03/2020 Finalidade: Comprovação de Registros
---	--

Confirme a veracidade deste documento no site [www.crcsp.org.br](http://www.crcsp.org.br), acessando a opção Consulta de Veracidade -> Certidões, mediante o número de controle a seguir:

Controle: 6823.7822.3982.9286



## ATESTADO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa que a empresa **GE Healthcare do Brasil Comércio e Serviços para Equipamentos Médicos – Hospitalares Ltda**, estabelecida na Av. Magalhães de Castro, número 4800 – 12º andar conjunto 121, 13º andar conjuntos 131 e 132- Continental Tower / Cidade Jardim Cororate Center, Bairro Jardim Panomara, na Cidade de São Paulo/SP CEP 05502-001 , CNPJ número 00.029.372/0001-40 (**Matriz**), e respectivas filiais: **Contagem / MG**, CNPJ número 00.029.372/0002-21, com endereço na Rua Vereador Joaquim Costa, número 1405, Galpão 7, Bairro Campina Verde (Chico Grande), **Barueri / SP**, CNPJ número 00.029.372/0003/02, com endereço na Av. Marcos Penteado da Ulhoa Rodrigues, número 690, Galpão 5 A, Bairro Parque Jubran, **Recife / PE**, CNPJ número 00.029.372/0004-93, com endereço na Rua Dr. Raul Lafayette número 191 – salas 1201, 1202, 1203 e 1204, **São Paulo / SP**, CNPJ número 00.029.372/0005-74, com endereço na Rua Domingos Marchetti, número 192, térreo – sala D e 2 andar (part), Bairro do Limão e **Itajai / SC**, CNPJ número 00.029.372/0006-55, com endereço na Rua João Bauer, número 498 – salas 105 e 106, Bairro Centro, **FORNECEU** para esta empresa/Instituição Diagnóstico da América S/ A·Paulo, inscrita no CNPJ (MF) sob o Ne 61.486.650/0001-83, situada situado à Av Juruá, n° 434, Alphaville- Barueri/ São Paulo CEP 06.455-010, o(s) equipamento(s) abaixo especificados e respectivos quantitativos:

Produto	Modelo	Marca	Quantidade
Tomógrafo	Brighspeed 16 canais	GE	14
Tomógrafo	Optima 64 canais	GE	3
Ressonância	Optima 360 1.5 T	GE	4
Densitometria	Prodigy Primo	GE	6
Mamógrafo	Performa	GE	4

**Prazo do fornecimento: em 90 dias**

**Prazo de garantia: 12 meses**

Atestamos ainda, que o (s) produto (s) indicado (s) foi fornecido, montado, instalado e configurado nos prazos estabelecidos e de forma satisfatória, bem como a prestação de serviços de assistência técnica dentro e fora do período de garantia, não existindo em nossos registros, até a presente data, fatos que desabonem sua conduta e responsabilidade para com as obrigações assumidas.

E, por ser a expressão da verdade, firmamos o presente atestado.

São Paulo/SP, 13 de setembro de 2013

  
Clóvis Fernandes  
Gestão de Equipamentos RDI  
Coord. Engenharia Clínica  
CREA: 5063075242  
SP Tel: + 55 (11) 2626-4938  
clovis.fernandes@dasa.com.br



**DIAGNÓSTICOS DA AMÉRICA S/A**  
Av Juruá, nº 434, Alphaville, CEP 06.455-010, Barueri/SP



**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 06.870-0  
 Av. Presidente Epitácio Pessoa, 1145 - Bairro Dos Estados - Jd. Pôrto Alegre - CEP 58013-480 - www.azevedobastos.net.br - Tel: (33) 3344-5484 - Fax: (33) 3344-5484

**Autenticação Digital**  
 De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé

**Cód. Autenticação: 77972307191555030953-2; Data: 23/07/2019 16:10:20**

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AIV06685-DAGE; Valor Total do Ato: R\$ 4,42

Válber Azevedo de Miranda Cavalcanti Titular **Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>**

**340** OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS - CERQUEIRA CÉSAR - SÃO PAULO/SP  
 BEL ADOLFO JOSE BASTOS DA CURVA - OFICIAL  
 Rua Frei Caneca, 37 - CEP: 01307-001 - FONE: (11) 3114-1433 - FAX: (11) 3114-3114 - E-MAIL: sac@cerqueira.com.br

Reconheço, por semelhança, a firma de: CLOVIS FERNANDES, em documento seu  
 valor econômico de: R\$ \_\_\_\_\_  
 São Paulo, 02 de outubro de 2013.

Em Teste \_\_\_\_\_ de verdade. Cód.: 791/18/3162270/1748

ADOLFO JOSE BASTOS DA CURVA - Oficial  
 Válido somente com selo de autenticidade. (0td 1: Total R\$ \_\_\_\_\_)

Jean Moreira Da Silva  
 Escrevente Autorizado





## AUTORIZAÇÃO

A instituição Diagnóstico da América S/A, pessoa jurídica de direito privado com sede na Av Juruá, nº 434, Alphaville, CEP 06.455-010, Barueri/SP, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 61.486.650/0001-83, autoriza a apresentação de suas respectivas notas fiscais para fins de comprovação de qualificação técnica em processo licitatório, conforme solicitado pelo art. 30 da Lei Federal n. 8.666/93, por parte da **GE HEALTHCARE DO BRASIL COMÉRCIO E SERVIÇOS PARA EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob nº 00.029.372/0001-40, sediada na Av. Magalhães de Castro, número 4800 – 12º andar conjunto 121, 13º andar conjuntos 131 e 132- Continental Tower / Cidade Jardim Cororate Center, Bairro Jardim Panomara, na Cidade de São Paulo/SP CEP 05502-001, e suas filiais.

Sem prejuízo do exposto acima, fica resguardado às partes o direito de omitir ou suprimir do documento toda e qualquer informação eventualmente considerada como confidencial.

Diagnóstico da América S/A

Local e Data: São Paulo / SP, 13 de Setembro de 2013.

*Clóvis Fernandes*  
Nome: Clóvis Fernandes  
RG: Gestão de Equipamentos RDI  
CPF: Coord. Engenharia Clínica  
CREA: 5063075242



Nome: \_\_\_\_\_  
RG: \_\_\_\_\_  
CPF: \_\_\_\_\_

**DIAGNÓSTICOS DA AMÉRICA S/A**  
Av Juruá, nº 434, Alphaville, CEP 06.455-010, Barueri/SP

**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 06.870-0  
 Av. Presidente Epitácio Pessoa, 1145 - Bairro Dos Estados - João Pessoa/PB - CEP 55013-481 - www.azevedobastos.net.br - Tel: (33) 3344-5484 - Fax: (33) 3344-5484

**Autenticação Digital**  
 De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6 Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé

**Cód. Autenticação: 77972307191555030953-4; Data: 23/07/2019 16:10:20**

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AIV06683-DMKA;  
 Valor Total do Ato: R\$ 4,42

*Wálber*  
 Wálber Azevedo de Miranda Cavalcanti  
 Titular

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>

**340** OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS - CERQUEIRA CÉSAR - SÃO PAULO/SP  
 RUA FERRAZ DE ALMEIDA, 121 - CEP: 11018-401 FONE: (13) 3376-1430 - FAX: (13) 3376-1874/3376-3814 - E-MAIL: wacesar@terra.com.br

Reconheço, por semelhança, a firma de: **LUVIS FERNANDES**, em documento sem valor econômico, dor fé.

São Paulo, 02 de outubro de 2013.

Em Teste da verdade. Cód.: 77972307191555030953-4

*Wálber*

ADOLFO JOSE BASTOS DA CUNHA - Oficial

Valido somente com selo de autenticidade. (0td 1:total)

Jean Moreira Da Silva  
 Escrevente Autorizado

**CERQUEIRA CÉSAR - SÃO PAULO**

FIRMA 1 SUPLENTE

1028AA588063

SÃO PAULO

**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DA PARAÍBA  
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS  
FUNDADO EM 1888  
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE  
JOÃO PESSOA**

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB  
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484  
http://www.azevedobastos.not.br  
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



### DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*<sup>1</sup> ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes<sup>2</sup>.

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB Nº 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: **Selo Digital: ABC12345-X1X2**) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO-HOSPITALARES LTDA** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO-HOSPITALARES LTDA** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **23/07/2019 16:35:03 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevedo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevedo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO-HOSPITALARES LTDA** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail [autentica@azevedobastos.not.br](mailto:autentica@azevedobastos.not.br)

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

**Código de Consulta desta Declaração:** 1305327

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **23/07/2020 16:10:20 (hora local)**.

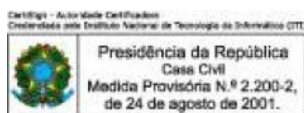
<sup>1</sup>**Código de Autenticação Digital:** 77972307191555030953-1 a 77972307191555030953-4

<sup>2</sup>**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ N° 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

#### CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b3775d03b6cfc60f288bbfe286c88b8f361cb4b22a08b7574b7e16f0e36511d848558cb408c1d76621371888657d  
2eb1d1abb77c79b8af3452f44aaca0df8c609





## ATESTADO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa que a empresa **GE Healthcare do Brasil Comércio e Serviços para Equipamentos Médicos –Hospitalares Ltda**, estabelecida na Av. Das Nações Unidas, número 8501 – 2 andar – Bairro Pinheiros, na Cidade de São Paulo – SP, CNPJ número 00.029.372/0001-40 (**Matriz**), e respectivas filiais: **Contagem / MG**, CNPJ número 00.029.372/0002-21, com endereço na Rua Vereador Joaquim Costa, número 1405, Galpão 7, Bairro Campina Verde (Chico Grande), **Barueri / SP**, CNPJ número 00.029.372/0003/02, com endereço na Av. Marcos Penteado da Ulhoa Rodrigues, número 690, Galpão 5 A, Bairro Parque Jubran, **Recife / PE**, CNPJ número 00.029.372/0004-93, com endereço na Rua Dr. Raul Lafayette número 191 – salas 1201, 1202, 1203 e 1204, **São Paulo / SP**, CNPJ número 00.029.372/0005-74, com endereço na Rua Domingos Marchetti, número 192, térreo – sala D e 2 andar (part), Bairro do Limão e **Itajai / SC**, CNPJ número 00.029.372/0006-55, com endereço na Rua João Bauer, número 498 – salas 105 e 106, Bairro Centro, **FORNECEU** para esta empresa/Instituição Centro Integrado de Diagnose Ltda – CNPJ 67.167.387/0001-46 situada na Av. Brasil, 884 – Bairro Jd. Guanabara, na cidade de Campinas - SP, o(s) equipamento(s) abaixo especificados e respectivos quantitativos:

- **01 Tomógrafo Light Speed Pro 16 canais GE**

**Prazo do fornecimento: 90 dias**

**Prazo de garantia: 12 meses**

- **01 Tomógrafo VCT 64 canais GE**

**Prazo do fornecimento: 90 dias**

**Prazo de garantia: 12 meses**

---

### Unidade 1 - Diagmed

Av. Brasil, 884 - Jd. Guanabara  
13073-012 - Campinas - SP

### Unidade 2 - Clínica Diagmed da Mulher

Av. Brasil, 961 - Jd. Guanabara  
13073-012 - Campinas - SP

### Unidade 3 - Diagmed Sumaré

Praça da República, 234 - Centro  
13170-003 - Sumaré - SP

**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS  
E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 06.870-0  
Av. Presidente Estácio Pessoa, 1143 - Bairro Dos Estados - João Pessoa/PB - CEP 58031-080 - www.azevedobastos.net.br - Tel: (51) 3244-5404 - Fax: (51) 3244-5404

**Autenticação Digital**  
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé

**Cód. Autenticação: 77971206190933000684-2; Data: 12/06/2019 09:35:23**

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AIR05795-JZSW;  
Valor Total do Ato: R\$ 4,42

Valber Azevedo da Miranda Cavalcanti  
Titular  
Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>



Atestamos ainda, que os produtos indicados foram fornecidos, montados, instalados e configurados nos prazos estabelecidos e de forma satisfatória, bem como a prestação de serviços de assistência técnica dentro e fora do período de garantia, não existindo em nossos registros, até a presente data, fatos que desabonem sua conduta e responsabilidade para com as obrigações assumidas.

E, por ser a expressão da verdade, firmamos o presente atestado.

Campinas/SP, 3 de Outubro de 2013

Centro Integrado de Diagnose Ltda  
Dr. Flávio José Pereira  
Tel: (19) 3743-5039  
E-mail: [flavio@diagmed.com.br](mailto:flavio@diagmed.com.br)

ACORDO POR SEMELHANÇA A FIM DE FLAVIO JOSE PEREIRA,  
TITULAR  
POR ATO Nº 4.251.891 DE 12/06/2013 DA VERDADE.

NURIA CRISTIANE FORTES SILVA  
15/10/2017, 15:36  
SUF: 44-677220

TABELIÃO DE NOTAS DE CAMPINAS  
OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS  
RUA NARRATIONEIRO, 100 - CENTRO - CAMPINAS/SP  
NURIA CRISTIANE FORTES SILVA  
ESCREVENTE

FIRMA 1  
0188AA679222

**Unidade 1 - Diagmed**  
Av. Brasil, 884 - Jd. Guanabara  
13073-012 - Campinas - SP

**Unidade 2 - Clínica Diagmed da Mulher**  
Av. Brasil, 961 - Jd. Guanabara  
13073-012 - Campinas - SP

**Unidade 3 - Diagmed Sumaré**  
Praça da República, 234 - Centro  
13170-003 - Sumaré - SP

Central de Agendamento: (19) 3743-5000 - FAX (19) 3743-5031 - [www.diagmed.com.br](http://www.diagmed.com.br) - [diagmed@diagmed.com.br](mailto:diagmed@diagmed.com.br)

**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DA PARAÍBA  
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS  
FUNDADO EM 1888  
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE  
JOÃO PESSOA**

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB  
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484  
http://www.azevedobastos.not.br  
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



### DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*<sup>1</sup> ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes<sup>2</sup>.

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB N° 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: **Selo Digital: ABC12345-X1X2**) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO-HOSPITALARES LTDA** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO-HOSPITALARES LTDA** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **12/06/2019 10:35:20 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevedo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevedo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO-HOSPITALARES LTDA** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail [autentica@azevedobastos.not.br](mailto:autentica@azevedobastos.not.br)

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

**Código de Consulta desta Declaração:** 1271855

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **12/06/2020 09:35:24 (hora local)**.

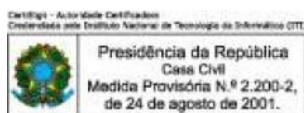
<sup>1</sup>**Código de Autenticação Digital:** 77971206190933000684-1 a 77971206190933000684-2

<sup>2</sup>**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ N° 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

#### CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05bc99c293428f83a7fddfee8aa819b7a5a8798d1237bfb56fab307c7e9539ca71c8558cb408c1d76621371888657d  
2eb1df2b343e5cca8a85e1afe7a7fa91f3679





Medicina<sup>®</sup>  
Diagnóstica

- Análises Clínicas
- Anatomia Patológica
- Audiometria
- Biópsias Dirigidas
- Cardiocografia Fetal
- Citologia Oncótica
- Doppler Colorido
- Doppler Fluxometria
- Ecocardiografia
- Eletrocardiografia
- Espirometria
- Fluxometria Vascular
- Mamografia
- Medicina Fetal
- Perfil-Biofísico Fetal
- PH Metria
- Prova de Função Pulmonar
- Raios X
- Translucência Nucal
- Ultrassonografia
- U.S.G Morfológico
- U.S.G Tridimensional

### ATESTADO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins de direito, especialmente para os fins do art. 30, inciso II, da lei número 8.666/93, que a empresa GE Healthcare do Brasil Comércio e Serviços para Equipamentos Médicos – Hospitalares Ltda, estabelecida na Av. Das Nações Unidas, número 8501 – 2º andar – Bairro Pinheiros, na Cidade de São Paulo – SP, CNPJ número 00.029.372/0001-40 (Matriz), e respectivas filiais: Contagem / MG, CNPJ número 00.029.372/0002-21, sediada na Rua Vereador Joaquim Costa, número 1405, Galpão 7, Bairro Campina Verde (Chico Grande), Barueri / SP, CNPJ número 00.029.372/0003/02, sediada na Av. Marcos Penteado da Ulhoa Rodrigues, número 690, Galpão 5 A, Bairro Parque Jubran, Recife / PE, CNPJ número 00.029.372/0004-93, sediada na Rua Dr. Raul Lafayette número 191 – salas 1201, 1202, 1203 e 1204, São Paulo / SP, CNPJ número 00.029.372/0005-74, sediada na Rua Domingos Marchetti, número 192, térreo – sala D e 2º andar (part), Bairro do Limão e Itajai / SC, CNPJ número 00.029.372/0006-55, sediada na Rua João Bauer, número 498 – salas 105 e 106, Bairro Centro, possuem aptidão e capacidade para o fornecimento dos equipamentos abaixo especificados e respectivos quantitativos:

Produto	Modelo	Marca	Quantidade
Ultrassom	Logiq P6	GE	01
Ultrassom	Voluson 730 Pro	GE	01
Ultrassom	Logip P5	GE	01
Momografo	Senographe 600T	GE	01
Mamógrafo	Senographe DMR	GE	01
Densitometria Óssea	DPX	GE	01
Tomógrafo	Hispeed X/i	GE	01
Ressonância Mag.	HDX 1,5T	GE	01
Medicina Nuclear	SPX	GE	01

Prazo de garantia: 12 meses

Atestamos ainda, que os produtos indicados foram fornecidos, montados, instalados e configurados nos prazos estabelecidos e de forma satisfatória, bem como a prestação de serviços de assistência técnica dentro e fora do período de garantia, não existindo em nossos registros, até a presente data, fatos que desabonem sua conduta e responsabilidade para com as obrigações assumidas.

E, por ser a expressão da verdade, firmamos o presente atestado.

São Paulo/SP, 11 de outubro de 2011.

SION MEDICINA DIAGNÓSTICA LTDA



SION MEDICINA DIAGNÓSTICA LTDA.

CNPJ 01.642.309/0001-48

RONALDO PRENHOLATO

RG 13.749.998 SSP/SP



# 4º Tabelião de Notas

AVENIDA PORTUGAL, 121 - SANTO ANDRÉ - SP - TEL: 4934-0122

Reconheço por semelhança a firma de: RONALDO PERNOLATO, em  
doc. s/y econ., deu fé.  
Santo André, 20 de outubro de 2011,  
Em teste da verdade. Cod. [20062006] A 241200111190

GISLENE CRISTINA RIZAN GUERIN - Escrivã  
Otd 1; R\$ 3,50

ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE JUSTIÇA  
TABELIÃO DE NOTAS





## ATESTADO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa GE Healthcare do Brasil Comércio e Serviços para Equipamentos Médicos –Hospitales Ltda, estabelecida na Av. Das Nações Unidas, número 8501 – 2 andar – Bairro Pinheiros, na Cidade de São Paulo – SP, CNPJ número 00.029.372/0001-40 (Matriz), e respectivas filiais: Contagem / MG, CNPJ número 00.029.372/0002-21, sediada na Rua Vereador Joaquim Costa, número 1405, Galpão 7, Bairro Campina Verde (Chico Grande), Barueri / SP, CNPJ número 00.029.372/0003/02, sediada na Av. Marcos Penteado da Ulhoa Rodrigues, número 690, Galpão 5 A, Bairro Parque Jubran, Recife / PE, CNPJ número 00.029.372/0004-93, sediada na Rua Dr. Raul Lafayette número 191 – salas 1201, 1202, 1203 e 1204, São Paulo / SP, CNPJ número 00.029.372/0005-74, sediada na Rua Domingos Marchetti, número 192, térreo – sala D e 2 andar (part), Bairro do Limão e Itajai / SC, CNPJ número 00.029.372/0006-55, sediada na Rua João Bauer, número 498 – salas 105 e 106, Bairro Centro, FORNECEU para esta empresa Centro de Imagem Martins e Godoy Ltda., estabelecida à Rua Padre Pedro Pinto, 21, Venda Nova, Belo Horizonte/MG, o equipamento abaixo especificados e respectivos quantitativos:

**Produto: Ressonância Magnética**  
**Modelo: Signe Infinity 1,5 T**  
**Marca: GE**  
**Data do fornecimento: 09/02/2007**  
**Prazo de garantia: 01 Ano**

Atestamos ainda, que o produto indicado foi fornecido, montado, instalado e configurado nos prazos estabelecidos e de forma satisfatória, bem como a prestação de serviços de assistência técnica dentro e fora do período de garantia, não existindo em nossos registros, até a presente data, fatos que desabonem sua conduta e responsabilidade para com as obrigações assumidas.

E, por ser a expressão da verdade, firmamos o presente atestado.

Belo Horizonte, 21 de Novembro de 2011

  
**SOUZA MACHADO**  
CENTRO DE IMAGEM MARTINS E GODOY LTDA  
DR. Eduardo Henrique Godoy de Abreu  
Diretor  
(31) 3408-2323  
e-mail: [comercial@martinsgodoy.com.br](mailto:comercial@martinsgodoy.com.br)

Reconheço por SEPELHADA a(s) firma(s) de:  
EDUARDO HENRIQUE GODOY DE ABREU\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

Dou fe. Belo Horizonte - MG, 22/11/2011  
10:24:46 22112011

Em testemunho da verdade.

Luiz Gustavo Membrive Martins

**CARTÓRIO SOUZA MACHADO**  
Ana Paula Fróes  
Machado da Fonseca  
OFICIAL REGISTRADORA  
End. R.ª 8,22 - Jataí Finc. 1,01  
Bela Vista - Belo Horizonte - MG - CEP 31.220-000  
Fone: (51) 3222-1111  
E-mail: cartorio@smcartorio.com.br

**SISTEMA SINAL**  
RECONHECIMENTO DE FIRMA  
BCH 97242

303



HOSPITAL  
ARNALDO GAVAZZA

## ATESTADO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa que a empresa **GE Healthcare do Brasil Comércio e Serviços para Equipamentos Médicos –Hospitalares Ltda**, estabelecida na Avenida Magalhães de Castro, nº 4.800, na Cidade de São Paulo – SP, CNPJ número 00.029.372/0001-40 (**Matriz**), e respectivas filiais: **Contagem / MG**, CNPJ número 00.029.372/0002-21, com endereço na Rua Vereador Joaquim Costa, número 1405, Galpão 7, Bairro Campina Verde (Chico Grande), **Barueri / SP**, CNPJ número 00.029.372/0003-02, com endereço na Av. Marcos Penteado da Ulhoa Rodrigues, número 690, Galpão 5 A, Bairro Parque Jubran, **Recife / PE**, CNPJ número 00.029.372/0004-93, com endereço na Rua Dr. Raul Lafayette número 191 – salas 1201, 1202, 1203 e 1204 e **Itajai / SC**, CNPJ número 00.029.372/0006-55, com endereço na Rua João Bauer, número 498 – salas 105 e 106, Bairro Centro, **FORNECEU** para esta empresa/Instituição **Fundação Filantrópica e Beneficente de Saúde Arnaldo Gavazza -CNPJ 26.150.979/0001-78** o(s) equipamento(s) Ressonância Magnética de 1.5T Modelo Signa e devidos acessórios como Gaiola , Tubo Quench, Nobreak para Console, Quadro Elétrico e sistema de Refrigeração Chiller.

### **Prazo de garantia: 24 meses.**

Atestamos ainda, que o (s) produto (s) indicado (s) foi fornecido, montado, instalado e configurado nos prazos estabelecidos e de forma satisfatória, bem como a prestação de serviços de assistência técnica dentro e fora do período de garantia, não existindo em nossos registros, até a presente data, fatos que desabonem sua conduta e responsabilidade para com as obrigações assumidas.

E, por ser a expressão da verdade, firmamos o presente atestado.

São Paulo, 18 julho de 2019

*ASTOLDO*

Adriano de Souza Toledo  
Gerente de Manutenção

Tel: (31) 3819-5061/(31)9 8878-4916  
gerenciamanutencao@gavazza.com.br

**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DA PARAÍBA  
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS  
FUNDADO EM 1888  
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE  
JOÃO PESSOA**

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB  
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484  
http://www.azevedobastos.not.br  
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



### DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*<sup>1</sup> ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes<sup>2</sup>.

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB N° 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: **Selo Digital: ABC12345-X1X2**) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO-HOSPITALARES LTDA** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO-HOSPITALARES LTDA** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **23/07/2019 09:42:58 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO-HOSPITALARES LTDA** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail [autentica@azevedobastos.not.br](mailto:autentica@azevedobastos.not.br)

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

**Código de Consulta desta Declaração:** 1303163

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **22/07/2020 08:41:14 (hora local)**.

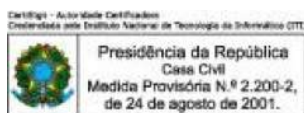
<sup>1</sup>**Código de Autenticação Digital:** 77972207190837360528-1

<sup>2</sup>**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ N° 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

#### CHAVE DIGITAL

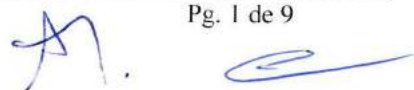
00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b3775d03b6cfc60f288bbfe286c88b8f3c2c9e4003bd682e849d2b1eda2e2d7068558cb408c1d76621371888657  
d2eb1d5dd3f892135379f1a26f27b73f7dd456



## ATESTADO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa **GE Healthcare do Brasil Comércio e Serviços para Equipamentos Médicos –Hospitalares Ltda**, estabelecida na Avenida Magalhães de Castro, nº 4.800, na Cidade de São Paulo – SP, CNPJ número 00.029.372/0001-40 (**Matriz**), e respectivas filiais: **Contagem / MG**, CNPJ número 00.029.372/0002-21, com endereço na Rua Vereador Joaquim Costa, número 1405, Galpão 7, Bairro Campina Verde (Chico Grande), **Barueri / SP**, CNPJ número 00.029.372/0003-02, com endereço na Av. Marcos Penteado da Ulhoa Rodrigues, número 690, Galpão 5 A, Bairro Parque Jubran, **Recife / PE**, CNPJ número 00.029.372/0004-93, com endereço na Rua Dr. Raul Lafayette número 191 – salas 1201, 1202, 1203 e 1204 e **Itajai / SC**, CNPJ número 00.029.372/0006-55, com endereço na Rua João Bauer, número 498 – salas 105 e 106, Bairro Centro, **FORNECEU** para esta empresa/Instituição Grupo Alliar – Centro de Imagem Diagnosticos S.A.- USP CNPJ 42.771.949/0001-35 o(s) equipamento(s) abaixo especificados e respectivos quantitativos:

Equipamento	Número ALLIAR	Modelo	Prazo contratual (garantia)	Início do contrato	Termino do contrato	Local de execução (instalação)		
						Endereço	Cidade	Estado
Ultrassom	00002	V730 EXP BT08	12 meses	7/28/2010	7/27/2011	R MARSELHESA, 500	SAO PAULO	SP
Ultrassom	00119	LOGIQ S8	12 meses	3/19/2013	3/18/2014	R MARSELHESA, 500	SAO PAULO	SP
Ultrassom	00249	LOGIQ 7 BT '03 USA	12 meses	5/10/2004	5/9/2005	R MARSELHESA, 500	SAO PAULO	SP
Ultrassom	00256	LOGIQ 7 BT '06	12 meses	6/28/2006	6/27/2007	R MARSELHESA, 500	SAO PAULO	SP
	00270	LOGIQ 7	12 meses	9/21/2010	9/20/2011	R MARSELHESA, 500	SAO PAULO	SP
	00277	LOGIQ 7	12 meses	1/22/2009	1/22/2010	R MARSELHESA, 500	SAO PAULO	SP
	00296	LOGIQ 7	12 meses	9/21/2010	9/20/2011	R MARSELHESA, 500	SAO PAULO	SP
	00414	LOGIQ S8	12 meses	3/15/2013	3/14/2014	R MARSELHESA, 500	SAO PAULO	SP
	00423	LOGIQ S7 EXPERT SKD	12 meses	5/8/2015	5/7/2016	R MARSELHESA, 500	SAO PAULO	SP
	00429	LOGIQ 7	12 meses	1/27/2011	1/26/2012	R MARSELHESA, 500	SAO PAULO	SP
	00436	LOGIQ S7 EXPERT SKD	12 meses	6/7/2016	5/7/2017	R MARSELHESA, 500	SAO PAULO	SP
	00442	LOGIQ S7 EXPERT SKD	12 meses	4/5/2018	4/4/2019	R MARSELHESA, 500	SAO PAULO	SP
	00599	LOGIQ 7 BT '06	12 meses	6/22/2006	6/22/2007	R VILELA, 800	SAO PAULO	SP
	00606	LOGIQ S7	12 meses	1/25/2017	1/24/2018	R VILELA, 800	SAO PAULO	SP

		EXPERT SKD						
Ultrassom	00612	VOLUSON 730 PRO 115V NTSC	12 meses	5/20/2008	5/19/2009	R VILELA, 800	SAO PAULO	SP
Ultrassom	00618	LOGIQ 7 UPGRADE	12 meses	12/8/2010	12/7/2011	R VILELA, 800	SAO PAULO	SP
Ultrassom	00635	LOGIQ S7 EXPERT SKD	12 meses	4/11/2018	4/10/2019	R VILELA, 800	SAO PAULO	SP
Ultrassom	00641	LOGIQ 7	12 meses	10/15/2009	10/14/2010	R VILELA, 800	SAO PAULO	SP
Ultrassom	00647	LOGIQ S8	12 meses	3/21/2013	3/20/2014	R VILELA, 800	SAO PAULO	SP
Ultrassom	00653	LOGIQ 7 BT09 SWUPKIT	12 meses	1/23/2009	1/22/2010	R VILELA, 800	SAO PAULO	SP
Ultrassom	00659	LOGIQ 7	12 meses	8/2/2006	8/2/2007	R VILELA, 800	SAO PAULO	SP
Ultrassom	00672	LOGIQ 7	12 meses	10/15/2009	10/14/2010	R VILELA, 800	SAO PAULO	SP
Ultrassom	01024	LOGIQ S8	12 meses	4/3/2013	4/2/2014	RUA SANTO AFONSO, 294	SAO PAULO	SP
Ultrassom	01032	LOGIQ S8	12 meses	3/14/2013	3/13/2014	RUA SANTO AFONSO, 294	SAO PAULO	SP
Ultrassom	01039	LOGIQ S7 EXPERT SKD	12 meses	6/24/2015	6/23/2016	RUA SANTO AFONSO, 294	SAO PAULO	SP
Ultrassom	01075	LOGIQ 5 120V USA	12 meses	10/15/2003	10/14/2004	R MARSELHESA, 500	SAO PAULO	SP
Ultrassom	01077	LOGIQ 5 120V USA	12 meses	2/7/2005	2/7/2006	R VILELA, 800	SAO PAULO	SP
Ultrassom	01179	LOGIQ S8	12 meses	1/14/2014	1/13/2015	AV LEONCIO DE MAGALHAES, 874	SAO PAULO	SP
Ultrassom	01188	LOGIQ S7 EXPERT SKD	12 meses	3/2/2016	3/1/2017	AV ADOLFO PINHEIRO, 2366	SAO PAULO	SP
Ultrassom	01207	LOGIQ 7	12 meses	1/25/2010	1/24/2011	AV BRASIL, 441	SAO PAULO	SP
Ultrassom	01217	LOGIQ 5 120V USA	12 meses	10/14/2003	10/13/2004	AV LEONCIO DE MAGALHAES, 874	SAO PAULO	SP
Ultrassom	01312	LOGIQ S8	12 meses	4/15/2013	4/14/2014	AV BRASIL, 1193	SAO PAULO	SP
Ultrassom	01397	V730 EXP BT08	12 meses	7/28/2010	7/27/2011	AV BRASIL, 1193	SAO PAULO	SP
Ultrassom	01420	LOGIQ 7 R75X LCD	12 meses	11/24/2007	11/23/2008	AV BRASIL, 350	SAO PAULO	SP
Ultrassom	01429	LOGIQ 7	12 meses	5/24/2007	5/23/2008	AV BRASIL, 350	SAO PAULO	SP
Ultrassom	01568	LOGIQ 7 BT '03 USA	12 meses	5/10/2004	5/9/2005	AV BRASIL, 350	SAO PAULO	SP
Ultrassom	01568	LOGIQ 7 BT '03 USA	12 meses	5/10/2004	5/9/2005	AV BRASIL, 350	SAO PAULO	SP
	01622	LOGIQ S7 EXPERT R3	12 meses	7/5/2018	7/4/2019	AV BRASIL, 350	SAO PAULO	SP
	01629	LOGIQ S8 R3	12 meses	6/30/2016	6/29/2017	AV BRASIL, 350	SAO PAULO	SP
	01651	LOGIQ 7	12 meses	1/25/2010	1/25/2011	AV BRASIL, 350	SAO PAULO	SP
	01660	LOGIQ S8	12 meses	4/1/2013	3/31/2014	AV BRASIL, 441	SAO PAULO	SP
	01669	LOGIQ S8	12 meses	4/5/2013	4/4/2014	AV BRASIL, 350	SAO PAULO	SP
	01823	LOGIQ S7 EXPERT SKD	12 meses	12/21/2016	12/20/2017	AV ADOLFO PINHEIRO, 2366	SAO PAULO	SP
	01828	LOGIQ S8	12 meses	7/23/2013	7/22/2014	AV ADOLFO PINHEIRO, 2366	SAO PAULO	SP
	01834	LOGIQ S7 EXPERT SKD	12 meses	12/21/2016	12/20/2017	AV ADOLFO PINHEIRO, 2366	SAO PAULO	SP
	01859	LOGIQ S8	12 meses	7/22/2013	7/21/2014	AV ADOLFO PINHEIRO, 2366	SAO PAULO	SP
	01865	LOGIQ S8	12 meses	7/22/2013	7/21/2014	AV ADOLFO PINHEIRO, 2366	SAO PAULO	SP



						2366		
Ultrassom	01871	LOGIQ S7 EXPERT SKD	12 meses	3/2/2015	3/1/2016	AV ADOLFO PINHEIRO, 2366	SAO PAULO	SP
Ultrassom	01948	VOLUSON S6	12 meses	4/24/2014	4/23/2015	R BARAO DE JACEGUAÍ, 1707	MOGI DAS CRUZES	SP
Ultrassom	01989	LOGIQ S7 PRO	12 meses	4/30/2014	4/29/2015	R JOAO CARDOSO PEREIRA, 152	MOGI DAS CRUZES	SP
Ultrassom	01999	VOLUSON S6	12 meses	9/2/2013	9/1/2014	R HUMAITA, 500	LIMEIRA	SP
Ultrassom	02010	LOGIQ P6 PRO BT11	12 meses	11/10/2014	11/9/2015	R HUMAITA, 500	LIMEIRA	SP
Ultrassom	02016	VOLUSON S6	12 meses	11/10/2014	11/9/2015	R HUMAITA, 500	LIMEIRA	SP
Ultrassom	02161	VOLUSON S6 BT16	12 meses	12/27/2017	12/26/2018	AV ANTONIO CARLOS MAGALHAES, 442	SALVADOR	BA
Ultrassom	02166	V730 EXP BT08	12 meses	10/9/2009	10/8/2010	R JOSE TEIXEIRA, 509	VITORIA	ES
Ultrassom	02178	LOGIQ S6 BT08	12 meses	7/7/2011	7/6/2012	AV ANTONIO CARLOS MAGALHAES, 442	SALVADOR	BA
Ultrassom	02391	VOLUSON S6 BT12	12 meses	1/6/2015	1/5/2016	AV VOLUNTARIO FERNANDO PINHEIRO FRANCO, 488	MOGI DAS CRUZES	SP
Ultrassom	02567	VOLUSON S6 BT14	12 meses	9/21/2016	9/20/2017	R CORONEL DULCIDIO, 1425, TERREO	PONTA GROSSA	PR
Ultrassom	02609	V730 PRO BT08	12 meses	4/15/2008	4/14/2009	AV ANDROMEDA, 227, LJ 140	SAO JOSE DOS CAMPOS	SP
Ultrassom	02617	LOGIQ 5 220V EUROPE	12 meses	6/24/2003	6/23/2004	AV 9 DE JULHO, 326	SAO JOSE DOS CAMPOS	SP
Ultrassom	02627	LOGIQ 5 PRO	12 meses	2/23/2007	2/22/2008	AV ANDROMEDA, 227, LJ 140	SAO JOSE DOS CAMPOS	SP
Ultrassom	02632	LOGIQ 3 BW	12 meses	7/6/2004	7/5/2005	R PARAIBUNA, 811, SALA 101	SAO JOSE DOS CAMPOS	SP
Ultrassom	02636	LOGIQ 5 EXP BT05	12 meses	4/5/2006	4/4/2007	R PARAIBUNA, 811, SALA 101	SAO JOSE DOS CAMPOS	SP
Ultrassom	02836	VOLUSON S6	12 meses	2/21/2013	2/20/2014	R PARAIBUNA, 811, SALA 101	SAO JOSE DOS CAMPOS	SP
Ultrassom	02844	LOGIQ 5 EXP BT05	12 meses	4/5/2006	4/4/2007	R PARAIBUNA, 811, SALA 101	SAO JOSE DOS CAMPOS	SP
	02849	LOGIQ P6 PRO BT11	12 meses	2/21/2013	2/20/2014	R PARAIBUNA, 811, SALA 101	SAO JOSE DOS CAMPOS	SP
	02867	LOGIQ P6 PRO BT11	12 meses	2/21/2013	2/20/2014	R PARAIBUNA, 811, SALA 101	SAO JOSE DOS CAMPOS	SP
	02885	LOGIQ P6	12 meses	2/21/2013	2/20/2014	AV ANDROMEDA, 227, LJ 140	SAO JOSE DOS CAMPOS	SP
	02890	VOLUSON S6	12 meses	2/27/2013	2/26/2014	AV ANDROMEDA, 227, LJ 140	SAO JOSE DOS CAMPOS	SP
	02896	LOGIQ P6	12 meses	2/21/2013	2/20/2014	R PARAIBUNA, 811, SALA 101	SAO JOSE DOS CAMPOS	SP





Ultrassom	03232	VOLUSON S6	12 meses	12/3/2013	12/2/2014	LD BR DE PINDAMONHANGABA, 84	PINDAMONHANGABA	SP
Ultrassom	03254	LOGIQ P6 PRO BT11	12 meses	2/25/2015	2/24/2016	Av Dom Pedro I, 7181 Loja 242	TAUBATE	SP
Ultrassom	03259	VOLUSON S6	12 meses	10/2/2014	10/1/2015	Av Dom Pedro I, 7181 Loja 242	TAUBATE	SP
Ultrassom	03389	VOLUSON 730EXP BT05	12 meses	7/10/2007	7/9/2008	AV 9 DE JULHO, 216	TAUBATE	SP
Ultrassom	03634	LOGIQ S7 PRO	12 meses	9/22/2014	9/21/2015	R MARIO VITAL 20 28 LOJA 03 LOJA 04	CONTAGEM	MG
Ultrassom	03640	VOLUSON S6	12 meses	10/16/2014	10/15/2015	AV BERNARDO MONTEIRO, 1472, NUMERO 1474	BELO HORIZONTE	MG
Ultrassom	04081	LOGIQ S7 PRO	12 meses	5/14/1999	5/13/2000	R Das Gabirobas, 84	BELO HORIZONTE	MG
Ultrassom	04102	VOLUSON 730 PRO V BT03	12 meses	8/20/2004	8/19/2005	AV BERNARDO MONTEIRO, 1472, NUMERO 1474	BELO HORIZONTE	MG
Ultrassom	04123	VOLUSON S6 BT12	12 meses	7/7/2015	7/6/2016	AV BARAO DO RIO BRANCO, 2582	JUIZ DE FORA	MG
Ultrassom	04175	LOGIQ P6 PRO BT11	12 meses	6/27/2014	6/26/2015	R Das Gabirobas, 84	BELO HORIZONTE	MG
Ultrassom	04280	LOGIQ S7 PRO	12 meses	10/17/2014	10/16/2015	AV CRISTIANO MACHADO, 4000 LOJA 801 ANDAR 2 PSIO	BELO HORIZONTE	MG
Ultrassom	04551	VOLUSON S6 BT14	12 meses	9/19/2016	9/18/2017	AV ANDROMEDA, 227, LJ 140	SAO JOSE DOS CAMPOS	SP
Ultrassom	04750	VOLUSON S6 BT12	12 meses	6/3/2015	6/2/2016	R BENJAMIM COLUCCI, 150, 10 20 30 60 ANDARES	JUIZ DE FORA	MG
Ultrassom	04756	VOLUSON S6	12 meses	2/5/2014	2/4/2015	R BENJAMIM COLUCCI, 150, 10 20 30 60 ANDARES	JUIZ DE FORA	MG
Ultrassom	04810	LOGIQ S7 EXPERT R3	12 meses	7/16/2018	7/15/2019	R BENJAMIM COLUCCI, 150, 10 20 30 60 ANDARES	JUIZ DE FORA	MG
Ultrassom	05012	VOLUSON S6	12 meses	3/25/2013	3/24/2014	R CORONEL DULCIDIO, 1425, TERREO	PONTA GROSSA	PR
Ultrassom	05018	VIVID 7 PRO BT05	12 meses	6/25/2007	6/24/2008	R CORONEL DULCIDIO, 1425, TERREO	PONTA GROSSA	PR
Ultrassom	05027	VOLUSON 730 PRO 115V NTSC	12 meses	3/24/2008	3/23/2009	R CORONEL DULCIDIO, 1425, TERREO	PONTA GROSSA	PR
	060	VOLUSON S6	12 meses	7/8/2013	7/7/2014	R CORONEL DULCIDIO, 1425, TERREO	PONTA GROSSA	PR
	083	VOLUSON S6	12 meses	3/25/2013	3/24/2014	R ERMELINO DE LEO 703 SALA G 201 202 ANDAR G2	PONTA GROSSA	PR
	089	VOLUSON S6	12 meses	3/25/2013	3/24/2014	R ERMELINO DE LEO 703 SALA G 201 202 ANDAR G2	PONTA GROSSA	PR
	168	VOLUSON E6 BT13	12 meses	4/11/2014	4/10/2015	R JOSE TEIXEIRA, 509	VITORIA	ES
	177	LOGIQ S6 LCD	12 meses	7/21/2008	7/21/2009	R JOSE TEIXEIRA, 509	VITORIA	ES
	389	LOGIQ P6 BT09	12 meses	3/28/2014	3/27/2015	R JOSE TEIXEIRA, 509	VITORIA	ES
	397	LOGIQ P7	12 meses	9/14/2016	9/13/2017	LD BR DE PINDAMONHANGABA, 84	PINDAMONHANGABA	SP





Ultrassom	05402	LOGIQ P6 BT11	12 meses	3/27/2012	3/26/2013	R JOSE TEIXEIRA, 509	VITORIA	ES
Ultrassom	05449	LOGIQ P6 PRO BT11	12 meses	10/7/2015	10/6/2016	R EUCLIDES DA CUNHA, 478	SERRA	ES
Ultrassom	05452	VOLUSON S6 BT12	12 meses	10/7/2015	10/6/2016	R EUCLIDES DA CUNHA, 478	SERRA	ES
Ultrassom	05465	LOGIQ P7	12 meses	9/14/2016	9/13/2017	LD BR DE PINDAMONHANGABA, 84	PINDAMON HANGABA	SP
Ultrassom	05470	LOGIQ P6 BT11	12 meses	4/24/2011	4/23/2012	R JOSE TEIXEIRA, 509	VITORIA	ES
Ultrassom	05645	VOLUSON S6	12 meses	9/2/2013	9/1/2014	AV MATO GROSSO, 3478	CAMPO GRANDE	MS
Ultrassom	05774	VOLUSON S6	12 meses	3/19/2014	3/18/2015	R RUI BARBOSA, 3360	CAMPO GRANDE	MS
Ultrassom	05890	VOLUSON S6 BT12	12 meses	6/2/2015	6/1/2016	R CIRO MELO,2059 PISO SUPERIOR	DOURADOS	MS
Ultrassom	05949	VOLUSON S6	12 meses	9/3/2013	9/2/2014	R CIRO MELO,2059 PISO SUPERIOR	DOURADOS	MS
Ultrassom	06100	LOGIQ P6 BT11	12 meses	11/5/2013	11/4/2014	AV LEONCIO DE MAGALHAES, 874	SAO PAULO	SP
Ultrassom	06205	VOLUSON S6 PREOWNED	12 meses	9/29/2014	9/28/2015	R MARIO VITAL 20 28 LOJA 03 LOJA 04	CONTAGEM	MG
Ultrassom	06422	VOLUSON 730 PRO BT03 115V 60HZ	12 meses	4/23/2003	4/22/2004	AV BRASIL, 350	SAO PAULO	SP
Ultrassom	06423	VOLUSON 730	12 meses	4/23/2003	4/23/2004	AV BRASIL, 350	SAO PAULO	SP
Ultrassom	06429	VOLUSON 730 PRO BT05	12 meses	11/24/2007	11/23/2008	AV BRASIL, 350	SAO PAULO	SP
Ultrassom	06511	VOLUSON S6 BT14	12 meses	12/26/2016	12/27/2017	AV BERNARDO MONTEIRO, 1472, NUMERO 1474	BELO HORIZONTE	MG
Ultrassom	06620	LOGIQ P6 PRO BT11	12 meses	2/23/2015	2/22/2016	R Da Caridade, 106, Letra A	Diamantina	MG
Ultrassom	07097	VOLUSON S6	12 meses	4/29/2004	4/29/2005	R DOS MUNDURUCUS, 2427	BELEM	PA
Ultrassom	07114	V730 PRO BT08	12 meses	9/29/2009	9/28/2010	R DOS MUNDURUCUS, 2427	BELEM	PA
Ultrassom	07134	LOGIQ 5 EXP BT05	12 meses	4/10/2008	4/9/2009	AV ANDROMEDA, 227, LJ 140	SAO JOSE DOS CAMPOS	SP
Ultrassom	07250	VOLUSON 730 EXP PREOWNED	12 meses	2/12/2004	2/11/2005	R DOS MUNDURUCUS, 2427	BELEM	PA
	07256	LOGIQ 5 120V USA	12 meses	4/27/2004	4/26/2005	R DOS MUNDURUCUS, 2427	BELEM	PA
	07267	VOLUSON E8 BT08	12 meses	9/25/2008	9/25/2009	R DOS MUNDURUCUS, 2427	BELEM	PA
	07276	VOLUSON 730 PRO PREOWNED	12 meses	1/5/2012	1/4/2013	R DOS MUNDURUCUS, 2427	BELEM	PA
	07282	VOLUSON 730 PRO JAPAN	12 meses	7/21/2011	7/20/2012	R DOS MUNDURUCUS, 2427	BELEM	PA
	07288	VOLUSON 730 PRO 230V	12 meses	10/18/2006	10/17/2007	R DOS MUNDURUCUS, 2427	BELEM	PA
	07309	LOGIQ 5 EXP BT05	12 meses	4/2/2007	4/1/2008	AV ANTONIO CARLOS MAGALHAES, 442	SALVADOR	BA
	07434	VOLUSON	12 meses	11/29/2007	11/28/2008	R DOS MUNDURUCUS,	BELEM	PA



		730 PRO 115V NTSC				2427		
Ultrassom	07491	VIVID S6 BT12	12 meses	2/13/2015	2/12/2016	R DOS MUNDURUCUS, 2427	BELEM	PA
Ultrassom	07614	LOGIQ P6 BT09	12 meses	9/22/2010	9/21/2011	AV CORALIO SOARES DA OLIVEIRA, 305	JOAO PESSOA	PB
Ultrassom	07619	VOLUSON E8 BT10	12 meses	7/20/2011	7/19/2012	AV CORALIO SOARES DA OLIVEIRA, 305	JOAO PESSOA	PB
Ultrassom	07696	LOGIQ P6 BT09	12 meses	9/22/2010	9/21/2011	AV CORALIO SOARES DA OLIVEIRA, 305	JOAO PESSOA	PB
Ultrassom	07705	LOGIQ P6 BT09	12 meses	9/22/2010	9/21/2011	AV CORALIO SOARES DA OLIVEIRA, 305	JOAO PESSOA	PB
Ultrassom	07710	LOGIQ P6 BT09	12 meses	9/22/2010	9/21/2011	AV CORALIO SOARES DA OLIVEIRA, 305	JOAO PESSOA	PB
Ultrassom	07828	LOGIQ S7 EXPERT SKD	12 meses	3/2/2016	3/1/2017	R MARSELHESA, 500	SAO PAULO	SP
Ultrassom	07834	LOGIQ S7 EXPERT SKD	12 meses	3/2/2016	3/1/2017	R MARSELHESA, 500	SAO PAULO	SP
Ultrassom	07841	LOGIQ S7 EXPERT SKD	12 meses	11/7/2016	11/6/2017	AV ADOLFO PINHEIRO, 2366	SAO PAULO	SP
Ultrassom	07846	LOGIQ S7 EXPERT SKD	12 meses	4/25/2018	4/26/2019	AV ADOLFO PINHEIRO, 2366	SAO PAULO	SP
Ultrassom	07852	LOGIQ 7 UPGRADE	12 meses	12/8/2010	12/7/2011	R VILELA, 800	SAO PAULO	SP
Ultrassom	07857	LOGIQ 7	12 meses	1/23/2009	1/22/2010	R VILELA, 800	SAO PAULO	SP
Ultrassom	07861	LOGIQ 7	12 meses	7/8/2010	7/8/2011	R VILELA, 800	SAO PAULO	SP
Ultrassom	07906	LOGIQ S7 EXPERT SKD	12 meses	3/1/2016	1/21/2017	AV LEONCIO DE MAGALHAES, 874	SAO PAULO	SP
Ultrassom	07950	VOLUSON S6 BT14	12 meses	4/28/2016	4/27/2017	R HERCILIA DAL PIETRO, 555	ARARAS	SP
Ultrassom	07961	VOLUSON 730 EXP 115V NTSC	12 meses	1/18/2009	1/17/2010	R HUMAITA, 500	LIMEIRA	SP
Ultrassom	08002	LOGIQ S8 R3	12 meses	9/20/2016	9/19/2017	AV MATO GROSSO, 3478	CAMPO GRANDE	MS
Ultrassom	08008	VOLUSON S6 BT14	12 meses	10/14/2016	10/13/2017	R DOS MUNDURUCUS, 2427	BELEM	PA
Ultrassom	08045	LOGIQ S7 EXPERT SKD	12 meses	6/27/2016	6/26/2017	AV CRISTIANO MACHADO, 4000 LOJA 801 ANDAR 2 PSIO	BELO HORIZONTE	MG
Ultrassom	08055	LOGIQ S7 EXPERT SKD	12 meses	5/8/2017	5/7/2018	R PASQUALE GALLUPI, 07	SAO PAULO	SP
Ultrassom	08056	LOGIQ S8 R3	12 meses	4/23/2018	4/24/2019	R PASQUALE GALLUPI, 07	SAO PAULO	SP
	066	LOGIQ S7 EXPERT SKD	12 meses	4/22/2017	4/21/2018	AV KENNEDY, 700, LOJA 126	SAO BERNARDO DO CAMPO	SP
	067	LOGIQ S7 EXPERT SKD	12 meses	4/22/2017	4/21/2018	AV KENNEDY, 700, LOJA 126	SAO BERNARDO DO CAMPO	SP
	072	LOGIQ S7 EXPERT SKD	12 meses	4/5/2018	4/4/2019	AV PAES DE BARROS, 1696	SAO PAULO	SP
	073	LOGIQ S7 EXPERT SKD	12 meses	9/14/2018	9/13/2019	AV PAES DE BARROS, 1696	SAO PAULO	SP
	077	LOGIQ S7 EXPERT SKD	12 meses	2/1/2017	1/31/2018	AV BARAO DO RIO BRANCO, 2582	JUIZ DE FORA	MG
	078	LOGIQ S7 EXPERT SKD	12 meses	2/1/2017	1/31/2018	AV BARAO DO RIO BRANCO, 2582	JUIZ DE FORA	MG
	079	LOGIQ S7	12 meses	2/1/2017	1/31/2018	AV BARAO DO RIO	JUIZ DE	MG



		EXPERT SKD				BRANCO, 2582	FORA	
Ultrassom	08366	LOGIQ P5 PREMIUM BT09	12 meses	2/1/2010	1/31/2011	AV GETULIO VARGAS, 3506	FEIRA DE SANTANA	BA
Ultrassom	08367	LOGIQ S7 EXPERT SKD	12 meses	9/15/2016	9/14/2017	AV GETULIO VARGAS, 3506	FEIRA DE SANTANA	BA
Ultrassom	08368	LOGIQ P3 EXP	12 meses	2/24/2012	2/23/2013	AV PROFESSOR MAGALHAES NETO, 1541, EDIF HOSPITAL DA BAHIA BLOCO B LOJA 04B E 06B SOBRELOJA	SALVADOR	BA
Ultrassom	08369	LOGIQ S8	12 meses	6/27/2013	6/26/2014	AV ANTONIO CARLOS MAGALHAES, 442	SALVADOR	BA
Ultrassom	08370	LOGIQ P5 BT09	12 meses	3/8/2010	3/8/2010	AV ANTONIO CARLOS MAGALHAES, 442	SALVADOR	BA
Ultrassom	08371	LOGIQ E BT11	12 meses	10/25/2011	10/24/2012	AV ACM, 442, SALA 03	SALVADOR	BA
Ultrassom	08372	LOGIQ S7 EXPERT	12 meses	9/22/2015	9/21/2016	AV PROFESSOR MAGALHAES NETO, 1541, EDIF HOSPITAL DA BAHIA BLOCO B LOJA 04B E 06B SOBRELOJA	SALVADOR	BA
Ultrassom	08375	LOGIQ P5 ADVANCE BT11	12 meses	11/6/2012	11/5/2013	R DOS MUNDURUCUS, 2427	BELEM	PA
Ultrassom	08376	LOGIQ P5 ADVANCE BT11	12 meses	2/25/2016	2/25/2017	AV MOTA NETO, 10	MOSSORO	RN
Ultrassom	08377	LOGIQ P6 BT09	12 meses	7/6/2010	7/5/2011	AV ACM, 442, SALA 03	SALVADOR	BA
Ultrassom	08378	LOGIQ P6 BT09	12 meses	3/29/2011	3/28/2012	AV ACM, 442, SALA 03	SALVADOR	BA
Ultrassom	08380	LOGIQ S8 R3	12 meses	5/16/2018	5/15/2019	R DOS MUNDURUCUS, 2427	BELEM	PA
Ultrassom	08381	LOGIQ S7 EXPERT SKD	12 meses	10/4/2017	10/3/2018	AV PROFESSOR MAGALHAES NETO, 1541, EDIF HOSPITAL DA BAHIA BLOCO B LOJA 04B E 06B SOBRELOJA	SALVADOR	BA
Ultrassom	08382	LOGIQ S7 EXPERT R3	12 meses	9/3/2018	9/2/2019	AV PROFESSOR MAGALHAES NETO, 1541, EDIF HOSPITAL DA BAHIA BLOCO B LOJA 04B E 06B SOBRELOJA	SALVADOR	BA
	08383	LOGIQ E9 R5	12 meses	4/16/2013	4/15/2014	AV ANTONIO CARLOS MAGALHAES, 442	SALVADOR	BA
	08384	LOGIQ E9 BT11	12 meses	12/26/2011	12/25/2012	AV ANTONIO CARLOS MAGALHAES, 442	SALVADOR	BA
	08385	LOGIQ 9	12 meses	1/2/2008	1/1/2009	AV ANTONIO CARLOS MAGALHAES, 442	SALVADOR	BA
	08386	LOGIQ 9	12 meses	6/26/2009	6/26/2010	AV ANTONIO CARLOS MAGALHAES, 442	SALVADOR	BA
	08387	V730 EXP BT08	12 meses	8/9/2010	8/8/2011	AV ANTONIO CARLOS MAGALHAES, 442	SALVADOR	BA
	08388	LOGIQ 9	12 meses	8/6/2010	8/5/2011	AV ANTONIO CARLOS MAGALHAES, 442	SALVADOR	BA
	08389	LOGIQ 9	12 meses	2/9/2007	5/8/2008	AV ANTONIO CARLOS MAGALHAES, 442	SALVADOR	BA



Ultrassom	08390	VIVID E9 EXP BT10 17"	12 meses	12/26/2011	12/25/2012	AV ANTONIO CARLOS MAGALHAES, 442	SALVADOR	BA
Ultrassom	08391	LOGIQ 7	12 meses	1/25/2010	1/25/2011	AV BRASIL, 441	SAO PAULO	SP
Ultrassom	08392	LOGIQ 9	12 meses	4/30/2009	4/30/2010	AV ANTONIO CARLOS MAGALHAES, 442	SALVADOR	BA
Ultrassom	08393	VOLUSON E8 EXP BT12	12 meses	4/3/2013	4/2/2014	AV ANTONIO CARLOS MAGALHAES, 442	SALVADOR	BA
Ultrassom	08394	LOGIQ S8	12 meses	6/27/2013	6/26/2014	AV ANTONIO CARLOS MAGALHAES, 442	SALVADOR	BA
Ultrassom	08395	LOGIQ E9 R5	12 meses	10/28/2015	10/27/2016	AV ANTONIO CARLOS MAGALHAES, 442	SALVADOR	BA
Ultrassom	08398	VOLUSON E6 BT13.5	12 meses	3/17/2016	3/16/2017	AV ANTONIO CARLOS MAGALHAES, 442	SALVADOR	BA
Ultrassom	08399	VOLUSON E6 BT13.5	12 meses	1/8/2016	7/31/2017	AV ANTONIO CARLOS MAGALHAES, 442	SALVADOR	BA
Ultrassom	08400	LOGIQ S7 EXPERT SKD	12 meses	9/14/2016	9/13/2017	AV ANTONIO CARLOS MAGALHAES, 442	SALVADOR	BA
Ultrassom	08401	LOGIQ S7 EXPERT SKD	12 meses	10/26/2016	10/25/2017	AV ANTONIO CARLOS MAGALHAES, 442	SALVADOR	BA
Ultrassom	08402	L9 BT03 120/60 NTSC	12 meses	7/1/2005	6/30/2006	AV RODRIGUES ALVES, 785	NATAL	RN
Ultrassom	08403	LOGIQ S6 BT08	12 meses	9/13/2011	9/12/2012	AV RODRIGUES ALVES, 785	NATAL	RN
Ultrassom	08404	LOGIQ S6 BT08	12 meses	9/13/2011	9/12/2012	AV RODRIGUES ALVES, 785	NATAL	RN
Ultrassom	08405	VIVID I BT06	12 meses	6/5/2007	6/4/2008	AV RODRIGUES ALVES, 785	NATAL	RN
Ultrassom	08406	L9 BT06 LCD	12 meses	12/28/2009	12/27/2010	R LUIS ARGOLO, 59	SANTO ANTONIO DE JESUS	BA
Ultrassom	08407	LOGIQ P6 PREOWNED	12 meses	10/24/2012	10/24/2013	R LUIS ARGOLO, 59	SANTO ANTONIO DE JESUS	BA
Ultrassom	08408	V730 EXP BT08	12 meses	8/9/2010	8/8/2011	AV ANTONIO CARLOS MAGALHAES, 442	SALVADOR	BA
Ultrassom	08410	LOGIQ P5 PREMIUM	12 meses	11/29/2007	11/28/2008	AV ANTONIO CARLOS MAGALHAES, 442	SALVADOR	BA
Ultrassom	08413	VOLUSON 730 EXP 115V NTSC	12 meses	1/2/2008	1/1/2009	AV ANTONIO CARLOS MAGALHAES, 442	SALVADOR	BA
Ultrassom	08414	LOGIQ S8	12 meses	6/27/2013	6/26/2014	LOT VARANDAS TROPICAIS, SN LOTE 01 QUADRA03	LAURO DE FREITAS	BA
	8415	LOGIQ 7	12 meses	12/29/2010	12/28/2011	LOT VARANDAS TROPICAIS, SN LOTE 01 QUADRA03	LAURO DE FREITAS	BA
	8416	LOGIQ 7 R75X LCD	12 meses	4/6/2009	4/5/2010	LOT VARANDAS TROPICAIS, SN LOTE 01 QUADRA03	LAURO DE FREITAS	BA
	8417	VOLUSON 730EXP BT05	12 meses	2/13/2009	2/12/2010	AV ANTONIO CARLOS MAGALHAES, 442	SALVADOR	BA
	8418	LOGIQ 9	12 meses	8/6/2010	8/5/2011	AV ANTONIO CARLOS MAGALHAES, 442	SALVADOR	BA
	8420	LOGIQ S8 R3	12 meses	9/16/2016	9/15/2017	LOT VARANDAS TROPICAIS, SN LOTE 01 QUADRA03	LAURO DE FREITAS	BA
	8574	LOGIQ S7 EXPERT SKD	12 meses	9/29/2016	9/28/2017	AV CONSELHEIRO RODRIGUES ALVES, 300	SAO PAULO	SP
	8575	LOGIQ S7	12 meses	9/29/2016	9/28/2017	AV CONSELHEIRO	SAO PAULO	SP

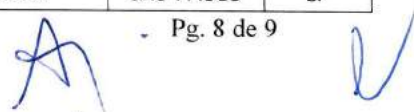
**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS  
E TABELIONATO DE NOTAS - Código CAJ 08 978-0  
R. Francisco Leites Freixo, 114 - Bairro São Mateus - 41110-000 Salvador - BA - Tel: (71) 344-3441 - Fax: (71) 344-3442

**Autenticação Digital**  
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. 8º, 9º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.

**Cód. Autenticação: 779708081908951330686-8; Data: 08/08/2019 09:59:06**

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AIX06113-PZOV.  
Valor Total do Ato: R\$ 4,42  
Confira os dados do ato em: <https://seodigital.tjpb.jus.br>

Wagner Azevedo de Miranda Cavalcanti  
Tribunal





		EXPERT SKD				RODRIGUES ALVES, 300		
Ultrassom	08576	LOGIQ S8 R3	12 meses	6/30/2016	6/29/2017	AV BRASIL, 350	SAO PAULO	SP
Ultrassom	08627	LOGIQ P6 PRO BT11 OBYN	12 meses	11/21/2011	11/20/2012	R JOSE TEIXEIRA, 316	VITORIA	ES
Ultrassom	08628	VOLUSON 730EXP BT05	36 meses	7/31/2007	7/30/2010	R JOSE TEIXEIRA, 316	VITORIA	ES
Ultrassom	08629	LOGIQ P6	12 meses	6/28/2011	6/27/2012	R JOSE TEIXEIRA, 316	VITORIA	ES
Ultrassom	08711	LOGIQ 5 EXP BT03	12 meses	4/1/2005	3/31/2006	R JOSE TEIXEIRA, 509	VITORIA	ES
Ultrassom	08712	LOGIQ 5 EXP BT03	12 meses	7/25/2005	7/24/2006	R JOSE TEIXEIRA, 316	VITORIA	ES
Ultrassom	08732	LOGIQ 5 PRO	12 meses	3/31/2006	3/31/2007	AV HENRIQUE MOSCOSO, 417	VILA VELHA	ES
Ultrassom	09365	LOGIQ S8 R3	12 meses	7/24/2017	7/23/2018	AV PAES DE BARROS, 1696	SAO PAULO	SP
Ultrassom	09408	LOGIQ S7 EXPERT SKD	12 meses	6/29/2016	6/28/2017	AV CRISTIANO MACHADO, 4000 LOJA 801 ANDAR 2 PSIO	BELO HORIZONTE	MG
Ultrassom	09417	LOGIQ S7 EXPERT SKD	12 meses	12/23/2016	12/22/2017	R DOUTOR CANDIDO ESPINHEIRA, 338	SAO PAULO	SP
Ultrassom	09418	LOGIQ S7 EXPERT SKD	12 meses	9/13/2018	9/12/2019	AV ADOLFO PINHEIRO, 2366	SAO PAULO	SP
<b>Total</b>	<b>209</b>							

**Prazo do fornecimento: 60 dias**

**Prazo de garantia padrão: 12 meses.**

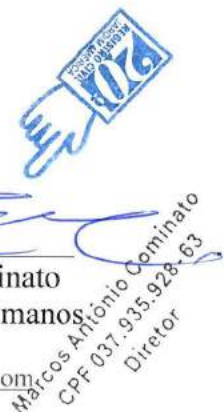
Atestamos ainda, que o (s) produto (s) indicado (s) foi fornecido, montado, instalado e configurado nos prazos estabelecidos e de forma satisfatória, bem como a prestação de serviços de assistência técnica dentro e fora do período de garantia, não existindo em nossos registros, até a presente data, fatos que desabonem sua conduta e responsabilidade para com as obrigações assumidas.

...ser a expressão da verdade, firmamos o presente atestado.

São Paulo, 24 julho de 2019.

Antonio Carlos Messias  
Diretor de Infraestrutura  
Tel: (11) 4369-1360  
antonio.messias@alliar.com

Marcos Antonio Cominato  
Diretor de Recursos Humanos  
Tel: (11) 4369-1360  
marcos.cominato@alliar.com



**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** - 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS  
 E TABELIONATO DE NOTAS - Código CAJ 08.378-0  
 Av. Francisco Leite de Fozes, 114 - Bairro São Mateus - 05411-000 - São Paulo - SP - Tel: (11) 3081-9388 - Fax: (11) 3081-9389

**Autenticação Digital**  
 De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.

**Cód. Autenticação: 77970808190951330686-10; Data: 08/08/2019 09:59:05**

Seio Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AIX06111-IDFB;  
 Valor Total do Ato: R\$ 4,42

Validar Assinatura de Miriam Conceição  
 Confira os dados do ato em: <https://seioodigital.tpb.jus.br>

Miriam Conceição  
 Titular

**OFICIAL DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS - 20º SUBDISTRITO - JARDIM AMÉRICA**  
 Oficial: Liana Varzella Mimary  
 Rua Henrique Schaumann, 518 - 1º e 2º andares - Pinheiros - (11) 3081-9388

Reconheço por semelhança as firmas de: (1) ANTONIO CARLOS MESSIAS e (1) MARCOS ANTONIO COMINATO, em documento sem valor econômico, a qual confere com padrão depositado nesta serventia.

São Paulo, 07 de agosto de 2019.

PATRICIA MARTINS - Escrevente Autorizada  
 Seio(s): 1 Ato:AA-0803902;AA-0803903  
 (Qtd 2; Total R\$ 12,50) Cód. [2011658413454400176573-0005581]



REGISTRO CIVIL DO JARDIM AMÉRICA  
 Rua Henrique Schaumann, 518 - São Paulo - SP  
 CEP 05413-010 - Tel: (11) 3081-9388  
 PATRÍCIA MARTINS  
 ESCRIVENTE AUTORIZADA

**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DA PARAÍBA  
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS  
FUNDADO EM 1888  
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO  
PESSOA**

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB  
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484  
http://www.azevedobastos.not.br  
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



### DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*<sup>1</sup> ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes<sup>2</sup>.

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB N° 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: **Selo Digital: ABC12345-X1X2**) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO-HOSPITALARES LTDA** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO-HOSPITALARES LTDA** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **08/08/2019 11:35:26 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevedo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevedo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO-HOSPITALARES LTDA** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail [autentica@azevedobastos.not.br](mailto:autentica@azevedobastos.not.br)

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

**Código de Consulta desta Declaração:** 1318602

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **08/08/2020 09:59:07 (hora local)**.

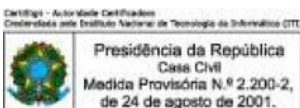
<sup>1</sup>**Código de Autenticação Digital:** 77970808190951330686-1 a 77970808190951330686-10

<sup>2</sup>**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ N° 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

#### CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05bd2852df1b3781085685ada0127a7ac2d48d68935e4cf3196af4b95e8e7560ae58558cb408c1d76621371888657d2eb1d66dfd6a56b8f7c3505fa1d02a251a157







## ATESTADO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa **GE Healthcare do Brasil Comércio e Serviços para Equipamentos Médicos –Hospitalares Ltda**, estabelecida na Avenida Magalhães de Castro, nº 4.800, na Cidade de São Paulo – SP, CNPJ número 00.029.372/0001-40 (**Matriz**), e respectivas filiais: **Contagem / MG**, CNPJ número 00.029.372/0002-21, com endereço na Rua Vereador Joaquim Costa, número 1405, Galpão 7, Bairro Campina Verde (Chico Grande), **Barueri / SP**, CNPJ número 00.029.372/0003-02, com endereço na Av. Marcos Penteadado da Ulhoa Rodrigues, número 690, Galpão 5 A, Bairro Parque Jubran, **Recife / PE**, CNPJ número 00.029.372/0004-93, com endereço na Rua Dr. Raul Lafayette número 191 – salas 1201, 1202, 1203 e 1204 e **Itajai / SC**, CNPJ número 00.029.372/0006-55, com endereço na Rua João Bauer, número 498 – salas 105 e 106, Bairro Centro, **FORNECEU** para esta empresa/Instituição Diagnósticos da América CNPJ 61.486.650/0001-83 o(s) equipamento(s) abaixo especificados e respectivos quantitativos:

Equipamento	Numero DASA	Modelo	Prazo contratual em meses (garantia)	Início do contrato	Termino do contrato	Local de execução (instalação)		
						Endereço	Cidade	Estado
Ultrassom	DASA-570436-EC	LOGIQ P6	12	10/26/2011	10/25/2012	R BARAO DE MELGACO,2777,1 PISO	CUIABA	MT
Ultrassom	DASA-570435-EC	LOGIQ P6	12	11/8/2011	11/7/2012	R BARAO DE MELGACO,2777,1 PISO	CUIABA	MT
Ultrassom	DASA-570456-EC	LOGIQ P6 BT11	12	11/13/2014	11/12/2015	R BARAO DE MELGACO,2777,1 PISO	CUIABA	MT
Ultrassom	DASA-320333-EC	LOGIQ S8 R2	18	2/9/2017	8/2/2018	R BOCAIUVA,2013	FLORIANOP OLIS	SC
	DASA-320334-EC	LOGIQ P7	12	2/9/2017	2/8/2018	R BOCAIUVA,2013	FLORIANOP OLIS	SC
	DASA-320302-EC	LOGIQ P6 BT11	12	1/28/2014	1/27/2015	R BOCAIUVA,2013	FLORIANOP OLIS	SC
	DASA-320324-EC	VIVID S6 BT12	12	3/12/2015	3/11/2016	R BOCAIUVA,2013	FLORIANOP OLIS	SC
	DASA-320325-EC	VIVID S6 BT12	12	3/12/2015	3/11/2016	R BOCAIUVA,2013	FLORIANOP OLIS	SC
	DASA-056546-EC	VIVID 3	24	5/12/2005	5/11/2007	R XAVIER DA SILVEIRA,59	RIO DE JANEIRO	RJ
	DASA-059872-EC	LOGIQ P6 BT11	12	10/30/2013	10/29/2014	R XAVIER DA SILVEIRA,59	RIO DE JANEIRO	RJ
	DASA-059869-EC	LOGIQ P6 BT11	12	11/14/2013	11/13/2014	R XAVIER DA SILVEIRA,59	RIO DE JANEIRO	RJ
	DASA-	LOGIQ S7	12	10/23/2017	10/22/2018	R XAVIER DA	RIO DE	RJ



2

	060299-EC	EXPERT SK				SILVEIRA,59	JANEIRO	
Ultrassom	DASA-059871-EC	VIVID S6 BT12	12	12/16/2013	12/15/2014	R XAVIER DA SILVEIRA,59	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-059874-EC	LOGIQ P6	12	12/16/2013	12/15/2014	R XAVIER DA SILVEIRA,59	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-059873-EC	LOGIQ P6	12	12/16/2013	12/15/2014	R XAVIER DA SILVEIRA,59	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-059870-EC	VIVID S6 BT08	12	10/30/2013	10/29/2014	R XAVIER DA SILVEIRA,59	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-057844-EC	LOGIQ S6	37	12/10/2007	12/9/2010	R DEZENOVE DE FEVEREIRO,72	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-060157-EC	LOGIQ P6 BT11	12	9/24/2014	9/23/2015	R DEZENOVE DE FEVEREIRO,72	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-059881-EC	LOGIQ P6	10	1/15/2014	11/19/2014	R DEZENOVE DE FEVEREIRO,72	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-035888-EC	LOGIQ S8 R2	12	1/19/2016	1/18/2017	AV LUCAS N GARCEZ C/INDICO,SN	SAO BERNARDO DO CAMPO	SP
Ultrassom	DASA-035576-EC	VOLUSON S6	6	10/9/2014	4/8/2015	AV LUCAS N GARCEZ C/INDICO,SN	SAO BERNARDO DO CAMPO	SP
Ultrassom	DASA-035832-EC	VIVID S6 BT12	12	3/30/2015	3/29/2016	AV LUCAS N GARCEZ C/INDICO,SN	SAO BERNARDO DO CAMPO	SP
Ultrassom	DASA-059885-EC	VIVID S6 BT08	12	11/6/2013	11/5/2014	R AMERICO BRASILIENSE,135	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-059896-EC	LOGIQ P6	11	6/11/2014	5/3/2015	R AMERICO BRASILIENSE,135	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-059897-EC	LOGIQ P6	11	6/11/2014	5/3/2015	R AMERICO BRASILIENSE,135	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-058132-EC	VIVID 3	12	9/11/2008	9/10/2009	R AMERICO BRASILIENSE,135	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-036158-EC	LOGIQ S8 R2	12	5/11/2017	5/10/2018	R BRIG GAVIAO PEIXOTO,360	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035248-EC	VIVID S6 BT11 DEMO	12	3/10/2014	3/9/2015	R BRIG GAVIAO PEIXOTO,360	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035271-EC	LOGIQ P6 BT11	12	2/21/2014	2/20/2015	R BRIG GAVIAO PEIXOTO,360	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-034794-EC	LOGIQ P6	12	9/12/2012	9/11/2013	AV ADOLFO PINHEIRO,2384	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035249-EC	VIVID S6 BT11 DEMO	12	1/6/2014	1/5/2015	AV ADOLFO PINHEIRO,2384	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-056784-EC	LOGIQ 5	12	1/6/2006	1/5/2007	R DIAS DA CRUZ,308	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-059201-EC	LOGIQ P6	12	7/13/2011	7/12/2012	R DIAS DA CRUZ,308	RIO DE JANEIRO	RJ
	DASA-060161-EC	LOGIQ P6 BT11	12	9/30/2014	9/29/2015	R DIAS DA CRUZ,308	RIO DE JANEIRO	RJ
	DASA-060159-EC	LOGIQ P6 BT11	12	9/30/2014	9/29/2015	R DIAS DA CRUZ,308	RIO DE JANEIRO	RJ
	DASA-060158-EC	LOGIQ P6 BT11	12	9/30/2014	9/29/2015	R DIAS DA CRUZ,308	RIO DE JANEIRO	RJ
	DASA-060160-EC	LOGIQ P6 BT11	12	9/30/2014	9/29/2015	R DIAS DA CRUZ,308	RIO DE JANEIRO	RJ
	DASA-059970-EC	VIVID S6 BT11	12	1/10/2014	1/9/2015	R DIAS DA CRUZ,308	RIO DE JANEIRO	RJ
	DASA-056643-EC	VIVID 3 EXP	12	7/29/2005	7/28/2006	R CONDE DE BONFIM,117	RIO DE JANEIRO	RJ
	DASA-057105-EC	LOGIQ 5 EXPERT	24	8/25/2006	8/24/2008	R CONDE DE BONFIM,117	RIO DE JANEIRO	RJ
	DASA-	LOGIQ S7	12	10/13/2017	10/12/2018	R CONDE DE	RIO DE	RJ

**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS  
E TABELAMENTO DE NOTAS - Código CAJ 08 374-0  
R. Presidente Lúcio Costa, 114 - Bairro São José - CEP: 20030-001 - Rio de Janeiro - RJ - Tel: (21) 3243-5401

**Autenticação Digital**  
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reproduzida fielmente do documento impresso e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.

**Cód. Autenticação: 77970608191211590749-2; Data: 06/08/2019 12:14:23**

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: A1W38967-0NXX  
Valor Total do Ato: R\$ 4,42  
Confira os dados do ato em: <https://seodigital.tjpb.jus.br>

Wagner Azevedo de Miranda Cavalcanti  
Tribunal

3

	060285-EC	EXPERT R3				BONFIM,117	JANEIRO	
Ultrassom	DASA-060284-EC	LOGIQ S7 EXPERT R3	12	10/3/2017	10/2/2018	R CONDE DE BONFIM,117	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-059153-EC	VIVID 3 PRO	24	7/10/2007	7/9/2009	AV RIO BRANCO,257,SLS,2 01,202	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-059866-EC	LOGIQ P6	12	1/2/2014	1/1/2015	AV RIO BRANCO,257,SLS,2 01,202	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-059867-EC	LOGIQ P6 BT11	12	11/19/2013	11/18/2014	AV RIO BRANCO,257,SLS,2 01,202	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-059868-EC	LOGIQ P6	12	11/19/2013	11/18/2014	AV RIO BRANCO,257,SLS,2 01,202	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-035875-EC	VIVID S6 BT12	12	12/21/2015	12/22/2016	AV PAES DE BARROS,667	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-057663-EC	VOLUSON 730	12	1/18/2008	1/17/2009	R FRANCISCO OTAVIANO,96	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-059554-EC	VIVID E9	12	1/23/2012	1/22/2013	R FRANCISCO OTAVIANO,96	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-059884-EC	LOGIQ P6 BT11	12	10/30/2013	10/29/2014	R FRANCISCO OTAVIANO,96	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-060243-EC	LOGIQ P6 BT11	12	9/24/2014	9/23/2015	R FRANCISCO OTAVIANO,96	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-059883-EC	VIVID S6 BT08	12	10/30/2013	10/29/2014	R FRANCISCO OTAVIANO,96	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-034791-EC	LOGIQ P6	12	4/4/2012	4/3/2013	R EUCLIDES PACHECO,428,434	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-033076-EC	LOGIQ P6	12	10/31/2011	10/30/2012	R EUCLIDES PACHECO,428,434	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035893-EC	VIVID S6 BT12	12	12/29/2015	12/28/2016	R EUCLIDES PACHECO,428,434	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035264-EC	LOGIQ P6	12	1/21/2014	1/20/2015	R EUCLIDES PACHECO,428,434	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-170883-EC	LOGIQ P6	12	12/16/2011	12/15/2012	Q QNA 30,LOTE 12 E 13	BRASILIA	DF
Ultrassom	DASA-170903-EC	LOGIQ P7	36	5/16/2016	5/15/2019	Q QNA 30,LOTE 12 E 13	BRASILIA	DF
Ultrassom	DASA-170901-EC	LOGIQ P7	36	12/7/2016	12/6/2019	Q QNA 30,LOTE 12 E 13	BRASILIA	DF
Ultrassom	DASA-170349-EC	LOGIQ P5	39	1/29/2008	4/23/2011	Q QNA 30,LOTE 12 E 13	BRASILIA	DF
Ultrassom	DASA-170891-EC	LOGIQ P6	12	4/25/2012	4/25/2013	Q QNA 30,LOTE 12 E 13	BRASILIA	DF
	DASA-059191-EC	VIVID 03	48	8/8/2007	7/31/2011	R DO OUVIDOR,88,LJ,SO BRELOJA E	RIO DE JANEIRO	RJ
	DASA-060063-EC	LOGIQ P6 BT11	12	9/23/2014	9/22/2015	R DO OUVIDOR,88,LJ,SO BRELOJA E	RIO DE JANEIRO	RJ
	DASA-060296-EC	VIVID S60	12	12/14/2017	12/13/2018	R DO OUVIDOR,88,LJ,SO BRELOJA E	RIO DE JANEIRO	RJ
	DASA-035255-EC	LOGIQ P6	12	1/7/2014	1/6/2015	AV WASHINGTON LUIS,2530	SAO PAULO	SP
	DASA-035619-EC	LOGIQ S8	12	10/3/2014	10/2/2015	AV VEREADOR JOSE DINIZ,3687	SAO PAULO	SP
	DASA-035276-EC	VIVID S6 BT11 DEMO	12	1/9/2015	1/8/2016	AV VEREADOR JOSE DINIZ,3687	SAO PAULO	SP
	DASA-	LOGIQ 5	12	8/25/2006	8/24/2007	R OTAVIO	NITEROI	RJ

**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** - 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS  
E TABELAMENTO DE NOTAS - Código CNJ 08.376-0  
R. Princesa Lídice Fozes, 116 - Bairro São Mateus - 22211-000 - Rio de Janeiro - RJ - Tel: (21) 254-5400 - Fax: (21) 254-5401

**Autenticação Digital**  
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V, 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º inc. XII  
da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reproduzida fielmente  
do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.

**Cód. Autenticação: 77970608191211590749-3; Data: 06/08/2019 12:14:23**

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: A1W38966-KKCB;  
Valor Total do Ato: R\$ 4,42

**Confira os dados do ato em: https://seodigital.tjpb.jus.br**

Valdir Azevedo de Miranda Cavalcanti  
Titular

4

	057164-EC	EXPERT				CARNEIRO,140		
Ultrassom	DASA-060149-EC	VIVID S6 BT11	12	9/26/2014	9/25/2015	R OTAVIO CARNEIRO,140	NITEROI	RJ
Ultrassom	DASA-036026-EC	LOGIQ S8 R2	12	11/11/2015	11/10/2016	AV JURUA,434	BARUERI	SP
Ultrassom	DASA-035250-EC	VIVID S6	12	1/7/2014	1/6/2015	R DOUTOR DIOGO DE FARIA,1379	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-170880-EC	LOGIQ P6	12	4/29/2011	4/28/2012	Q SEPS,712/912,CO NJ B,LJ 03,04	BRASILIA	DF
Ultrassom	DASA-170881-EC	LOGIQ P6	12	4/26/2011	4/25/2012	Q SEPS,712/912,CO NJ B,LJ 03,04	BRASILIA	DF
Ultrassom	DASA-170898-EC	LOGIQ P6 BT11	12	9/29/2014	9/28/2015	Q SEPS,712/912,CO NJ B,LJ 03,04	BRASILIA	DF
Ultrassom	DASA-027305-EC	VOLUSON 730 EXP	48	9/4/2007	7/31/2011	AV JURUA,434	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035581-EC	LOGIQ S8	12	11/9/2014	11/8/2015	AV JURUA,434	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035631-EC	VIVID S6 BT11 DEMO	12	12/11/2014	12/10/2015	AV JURUA,434	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-036115-EC	VIVID E9 4D BT13 X	12	9/6/2016	9/5/2017	AV JURUA,434	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035854-EC	VIVID S6 BT12	12	9/23/2015	9/22/2016	AV JURUA,434	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-060286-EC	LOGIQ S7 EXPERT SK	12	9/26/2017	9/25/2018	AV ROBERTO SILVEIRA,497,PAR TE	NITEROI	RJ
Ultrassom	DASA-279512-EC	VIVID S6 BT11 DEMO	12	10/8/2014	10/7/2015	AV ADEMAR DE BARROS,376	SALVADOR	BA
Ultrassom	DASA-027346-EC	VOLUSON 730 EXP	47	9/14/2007	7/31/2011	AV GENERAL ATALIBA LEONEL,1953	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-036016-EC	LOGIQ S8 R2	12	12/30/2015	12/29/2016	AV GENERAL ATALIBA LEONEL,1953	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-030963-EC	VOLUSON 730	24	7/29/2009	7/31/2011	R DARZAN,208	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-031981-EC	LOGIQ P6	12	4/13/2011	4/12/2012	R DARZAN,208	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035633-EC	VIVID S6 BT11 DEMO	12	2/11/2015	2/10/2016	R DARZAN,208	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035262-EC	LOGIQ P6	12	1/21/2014	1/20/2015	R DARZAN,208	SAO PAULO	SP
	DASA-035263-EC	LOGIQ P6	12	1/21/2014	1/20/2015	R DARZAN,208	SAO PAULO	SP
	DASA-035265-EC	LOGIQ P6	12	1/21/2014	1/20/2015	R DARZAN,208	SAO PAULO	SP
	DASA-320335-EC	LOGIQ P7	12	2/9/2017	2/8/2018	AV PRES KENNEDY,698,PV,T ERREO	SAO JOSE	SC
	DASA-320336-EC	LOGIQ P7	11	2/15/2017	1/14/2018	AV PRES KENNEDY,698,PV,T ERREO	SAO JOSE	SC
	DASA-057680-EC	VIVID 7	43	1/18/2008	7/31/2011	AV DAS AMERICAS,1701	RIO DE JANEIRO	RJ
	DASA-060182-EC	LOGIQ P6 BT11	12	10/3/2014	10/2/2015	AV DAS AMERICAS,1701	RIO DE JANEIRO	RJ
	DASA-057846-EC	VIVID 03	39	5/19/2008	7/31/2011	R VOLUNTARIOS DA PATRIA,423	RIO DE JANEIRO	RJ

**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** - 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS  
 E TABELAMENTO DE NOTAS - Código CAJ 08 374-0  
 R. Princesa Lídice Fozes, 114 - Bairro São Mateus - CEP: 13204-000 - Ribeirão Preto/SP - Fone: (16) 3341-5400

**Autenticação Digital**  
 De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º, Inc. 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º, Inc. XII da Lei Estadual 8.724/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.

**Cód. Autenticação: 77970608191211590749-4; Data: 06/08/2019 12:14:23**

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AIW38965-05X4;  
 Valor Total do Ato: R\$ 4,42  
 Confira os dados do ato em: <https://seodigital.tjpb.jus.br>

Valdir Azevedo de Miranda Cavalcanti  
 Titular

Ultrassom	DASA-059918-EC	LOGIQ E9	12	1/1/2001	1/1/2002	R VOLUNTARIOS DA PATRIA,423	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-059495-EC	LOGIQ E9	12	4/11/2012	4/10/2013	R VOLUNTARIOS DA PATRIA,423	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-059499-EC	LOGIQ P6	12	2/15/2012	2/14/2013	R VOLUNTARIOS DA PATRIA,423	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-059498-EC	VOLUSON E8 BT12	12	2/27/2012	2/26/2013	R VOLUNTARIOS DA PATRIA,423	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-060242-EC	VOLUSON E8 BT15	8	11/8/2016	7/11/2017	R VOLUNTARIOS DA PATRIA,423	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-035176-EC	VOLUSON S8	12	3/15/2012	3/14/2013	R JOAO CACHOEIRA,743,745	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035177-EC	VOLUSON S8	12	3/29/2013	3/28/2014	R JOAO CACHOEIRA,743,745	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035887-EC	LOGIQ S8 R2	12	12/30/2015	12/29/2016	R JOAO CACHOEIRA,743,745	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-027239-EC	VIVID 03	48	8/16/2007	7/31/2011	AV AYRTON SENNA,1850,LJ I,J,K	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-059462-EC	LOGIQ P6	12	2/7/2012	2/6/2013	AV AYRTON SENNA,1850,LJ I,J,K	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-060099-EC	LOGIQ P6 BT11	12	10/3/2014	10/2/2015	AV AYRTON SENNA,1850,LJ I,J,K	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-279510-EC	LOGIQ P6	12	12/18/2013	12/17/2014	LGO DO CAMPO GRANDE,145,PART E	SALVADOR	BA
Ultrassom	DASA-279443-EC	VOLUSON E8 BT12	12	9/11/2012	9/10/2013	LOT VARANDAS TROPICAIS,152	LAURO DE FREITAS	BA
Ultrassom	DASA-056298-EC	LOGIQ 5	12	5/10/2004	5/9/2005	R VIUVA DANTAS,190	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-060297-EC	LOGIQ S7 EXPERT SK	12	12/18/2017	12/17/2018	R VIUVA DANTAS,190	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-035780-EC	VIVID S6 BT11 DEMO	5	12/8/2014	4/30/2015	AV ANGELICA,2229,2245,10 ANDAR	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035391-EC	LOGIQ P6	12	5/5/2014	5/4/2015	AV ANGELICA,2229,2245,10 ANDAR	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035251-EC	LOGIQ P6	12	1/7/2014	1/6/2015	AV ANGELICA,2229,2245,10 ANDAR	SAO PAULO	SP
	DASA-29025-EC	LOGIQ P5	49	4/4/2008	4/3/2012	R LABATUT,523	SAO PAULO	SP
	DASA-33069-EC	LOGIQ P6	12	11/30/2011	11/29/2012	R LABATUT,523	SAO PAULO	SP
	DASA-33270-EC	LOGIQ P6	12	4/9/2012	4/8/2013	R LABATUT,523	SAO PAULO	SP
	DASA-34810-EC	LOGIQ P6	12	9/17/2012	9/16/2013	R LABATUT,523	SAO PAULO	SP
	DASA-33684-EC	LOGIQ P6	12	1/18/2012	1/17/2013	R LABATUT,523	SAO PAULO	SP
	DASA-35759-EC	VIVID S6 BT11 DEMO	12	3/27/2015	3/26/2016	R LABATUT,523	SAO PAULO	SP
	DASA-35585-EC	LOGIQ S8	12	12/26/2014	12/25/2015	AV SUMARE,1500	SAO PAULO	SP
	DASA-	VIVID S6 BT12	12	9/21/2015	9/20/2016	R GEN	OSASCO	SP

**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELONATO DE NOTAS - Código CNJ 08.374-0

Autenticação Digital

De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reproduzida fielmente do documento escaneado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.

Cód. Autenticação: 77970608191211590749-5; Data: 06/08/2019 12:14:23

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AIW38964-R26R  
Valor Total do Ato: R\$ 4,42

Confira os dados do ato em: <https://seodigital.tpb.jus.br>

Wagner Azevedo de Miranda Cavalcanti  
Tribunal



	035820-EC					BITTENCOURT,255		
Ultrassom	DASA-035590-EC	VOLUSON S6	6	10/3/2014	4/13/2015	R GEN BITTENCOURT,255	OSASCO	SP
Ultrassom	DASA-034811-EC	LOGIQ P6	12	6/5/2013	6/4/2014	R GAL FURTADO NASCIMENTO,467	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-027367-EC	VOLUSON 730 EXP	47	9/24/2007	7/31/2011	R RODRIGO VIEIRA,67	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035575-EC	VOLUSON S6	7	9/1/2014	4/13/2015	R RODRIGO VIEIRA,67	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-031980-EC	LOGIQ P6	12	4/13/2011	4/12/2012	AV INTERLAGOS,2255	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035589-EC	LOGIQ P6 BT11	12	10/13/2014	10/12/2015	AV INTERLAGOS,2255	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-036080-EC	LOGIQ P7	12	8/24/2016	8/23/2017	AV INTERLAGOS,2255	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-036122-EC	VIVID S6 BT12	12	10/26/2016	10/25/2017	AV INTERLAGOS,2255	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035247-EC	VIVID S6 BT11 DEMO	12	2/26/2014	2/25/2015	AV INTERLAGOS,2255	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-057619-EC	VIVID 03	24	11/22/2007	11/22/2009	EST DO PORTELA,99	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-060019-EC	LOGIQ P5 BT11	12	10/16/2014	10/15/2015	EST DO PORTELA,99	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-033167-EC	LOGIQ P6	12	2/16/2012	2/15/2013	AV SANTO AMARO,2468	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-034761-EC	VIVID E9	24	1/1/2001	12/31/2002	AV SANTO AMARO,2468	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-036127-EC	LOGIQ P7	12	9/13/2016	9/12/2017	AV PAES DE BARROS,1220	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-036120-EC	LOGIQ P7	12	9/14/2016	9/13/2017	AV PAES DE BARROS,1220	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035557-EC	VOLUSON S6	8	8/28/2014	4/13/2015	R CAQUITO,143	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-033275-EC	VOLUSON 730 EXP	12	5/30/2011	5/29/2012	R SERRA DE BRAGANCA,1130	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035615-EC	LOGIQ S8	12	11/24/2014	11/23/2015	R SERRA DE BRAGANCA,1130	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035561-EC	VIVID S6 BT11 DEMO	8	8/25/2014	4/24/2015	R SERRA DE BRAGANCA,1130	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035260-EC	LOGIQ P6	12	1/21/2014	1/20/2015	R SERRA DE BRAGANCA,1130	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035830-EC	VIVID S6 BT12	12	10/6/2015	10/5/2016	R SERRA DE BRAGANCA,1130	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035853-EC	VIVID S6 BT12	12	10/6/2015	10/5/2016	R SERRA DE BRAGANCA,1130	SAO PAULO	SP
	DASA-059449-EC	LOGIQ P6	12	2/8/2012	2/7/2013	TV ALM PROTOGENES GUIMARAES,94	RIO DE JANEIRO	RJ
	DASA-033072-EC	LOGIQ P6	12	11/23/2011	11/22/2012	AV ANGELICA,1832	SAO PAULO	SP
	DASA-034789-EC	LOGIQ P6	12	10/21/2011	10/20/2012	AV ANGELICA,1832	SAO PAULO	SP
	DASA-036296-EC	VIVID S60	12	8/21/2017	8/20/2018	AV ANGELICA,1832	SAO PAULO	SP
	DASA-036298-EC	LOGIQ S7 EXPERT R3	12	9/28/2017	9/27/2018	AV ANGELICA,1832	SAO PAULO	SP
	DASA-035567-EC	VIVID S6	12	12/18/2013	12/17/2014	AV ANGELICA,1832	SAO PAULO	SP
	DASA-035246-EC	VIVID S6 BT11 DEMO	12	1/7/2014	1/6/2015	AV ANGELICA,1832	SAO PAULO	SP
	DASA-	LOGIQ S7	8	9/29/2017	5/15/2018	AV	SAO PAULO	SP

**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** - 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS  
E TABELONATO DE NOTAS - Código CAJ 08.374-0  
R. Francisco Leite de Fozes, 114 - Bairro São Mateus - 13111-000 - Ribeirão Preto - SP - Tel: (16) 3341-5441

**Autenticação Digital**  
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. 8º, 9º, 4º e 5º da Lei Federal 8.933/1994 e Art. 6º inc. XII da Lei Estadual 8.724/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.

**Cód. Autenticação: 77970608191211590749-6; Data: 06/08/2019 12:14:33**

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: A1W38963-GDZ1:  
Valor Total do Ato: R\$ 4,42  
Confira os dados do ato em: <https://seodigital.tjpb.jus.br>

Valdir Azevedo de Miranda Cavalcanti  
Tribunal

Ultrassom	DASA-035577-EC	LOGIQ P6 BT11	12	9/19/2014	9/18/2015	AL DOS JURUPIS,1761	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-034793-EC	LOGIQ P6	12	9/14/2012	9/13/2013	AV AMADOR BUENO DA VEIGA,1793	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035778-EC	LOGIQ P6 BT11	12	12/8/2014	12/7/2015	AV AMADOR BUENO DA VEIGA,1793	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035779-EC	LOGIQ P6 BT11	12	12/8/2014	12/7/2015	AV AMADOR BUENO DA VEIGA,1793	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-059576-EC	LOGIQ P6	12	1/24/2012	1/23/2013	AV ROBERTO SILVEIRA,512,PARTE	NITEROI	RJ
Ultrassom	DASA-059170-EC	LOGIQ P6	12	5/16/2011	5/15/2012	AV ROBERTO SILVEIRA,512,PARTE	NITEROI	RJ
Ultrassom	DASA-060251-EC	LOGIQ P6 BT11	12	10/6/2014	10/5/2015	AV ROBERTO SILVEIRA,512,PARTE	NITEROI	RJ
Ultrassom	DASA-060221-EC	LOGIQ P7	12	6/20/2016	6/19/2017	AV ROBERTO SILVEIRA,512,PARTE	NITEROI	RJ
Ultrassom	DASA-035578-EC	LOGIQ P6 BT11	12	9/19/2014	9/18/2015	AV PAULO FACCINI,291	GUARULHOS	SP
Ultrassom	DASA-035885-EC	LOGIQ S8 R2	12	12/30/2015	12/29/2016	AV PAULO FACCINI,291	GUARULHOS	SP
Ultrassom	DASA-035476-EC	VOLUSON S6	9	7/24/2014	4/13/2015	AV PAULO FACCINI,291	GUARULHOS	SP
Ultrassom	DASA-035886-EC	VIVID S6 BT12	12	1/5/2016	1/4/2017	AV PAULO FACCINI,291	GUARULHOS	SP
Ultrassom	DASA-035828-EC	VIVID S6 BT12	12	10/6/2015	9/27/2016	R MARECHAL HERMES,15	SANTO ANDRE	SP
Ultrassom	DASA-035889-EC	LOGIQ S8	12	1/18/2016	1/17/2017	R MARECHAL HERMES,15	SANTO ANDRE	SP
Ultrassom	DASA-060185-EC	VIVID S6	12	9/9/2014	9/8/2015	AV ROBERTO SILVEIRA,398,PARTE	NITEROI	RJ
Ultrassom	DASA-060183-EC	LOGIQ P6 BT11	12	10/6/2014	10/5/2015	R FRANCISCO DUTRA,66	NITEROI	RJ
Ultrassom	DASA-060177-EC	LOGIQ P6 BT11	12	10/6/2014	10/5/2015	R FRANCISCO DUTRA,66	NITEROI	RJ
Ultrassom	DASA-060154-EC	LOGIQ P6 BT11	12	12/17/2014	12/16/2015	R FRANCISCO DUTRA,66	NITEROI	RJ
Ultrassom	DASA-059565-EC	LOGIQ P6	12	2/3/2012	2/2/2013	AV DAS AMERICAS,4666,SL S,301B	RIO DE JANEIRO	RJ
	DASA-060169-EC	LOGIQ P6 BT11	12	10/3/2014	10/2/2015	AV DAS AMERICAS,4666,SL S,301B	RIO DE JANEIRO	RJ
	DASA-033074-EC	LOGIQ P6	12	11/30/2011	11/29/2012	R TOME DE SOUZA,197,PARTE	SAO PAULO	SP
	DASA-033665-EC	LOGIQ P6	12	10/14/2011	10/13/2012	R TOME DE SOUZA,197,PARTE	SAO PAULO	SP
	DASA-057104-EC	VIVID 3	24	8/25/2006	8/24/2008	PC SAENS PENA,45,LOJAS 327,328	RIO DE JANEIRO	RJ
	DASA-060155-EC	LOGIQ P6 BT11	12	10/16/2014	10/15/2015	PC SAENS PENA,45,LOJAS 327,328	RIO DE JANEIRO	RJ
	DASA-	LOGIQ P5	12	3/5/2008	3/4/2009	R JOAO	RIO DE	RJ

**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS  
 E TABELIONATO DE NOTAS - Código CAJ 08 374-0  
 R. Francisco Estácio Freixo, 114 - Bairro do Jardim - CEP: 04089-000 - São Paulo - SP - Fone: (11) 3061-5400

**Autenticação Digital**  
 De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reproduzida fielmente do documento escaneado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.

**Cód. Autenticação: 77970608191211590749-7; Data: 06/08/2019 12:14:33**

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AIW38962-2YU3  
 Valor Total do Ato: R\$ 4,42  
 Confira os dados do ato em: <https://seodigital.tjpb.jus.br>

Valdir Azevedo de Miranda Cavalcanti  
 Tabelião

8

	058272-EC					LIRA,95,C/NUM AV ATAUFO	JANEIRO	
Ultrassom	DASA- 058273-EC	VOLUSON 730 EXP	12	5/2/2006	5/1/2007	R JOAO LIRA,95,C/NUM AV ATAUFO	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA- 059461-EC	LOGIQ P6	12	10/20/2011	10/19/2012	R JOAO LIRA,95,C/NUM AV ATAUFO	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA- 059571-EC	LOGIQ P6	12	10/20/2011	10/19/2012	R JOAO LIRA,95,C/NUM AV ATAUFO	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA- 060276-EC	VOLUSON E10 BT17	12	9/13/2017	9/12/2018	R JOAO LIRA,95,C/NUM AV ATAUFO	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA- 059471-EC	LOGIQ P6	12	1/19/2012	1/18/2013	AV MARACANA,987,BL 01,SL 501 A	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA- 059472-EC	LOGIQ P6	12	11/3/2011	11/2/2012	AV MARACANA,987,BL 01,SL 501 A	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA- 059572-EC	LOGIQ P6	12	2/1/2012	1/31/2013	R FONSECA,240,SAL A 217,PARTE	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA- 056969-EC	LOGIQ P6 BT11	12	10/3/2014	10/2/2015	R FONSECA,240,SAL A 217,PARTE	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA- 059969-EC	LOGIQ P6 BT11	12	10/3/2014	10/2/2015	R FONSECA,240,SAL A 217,PARTE	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA- 060246-EC	LOGIQ P7	12	11/11/2016	11/10/2017	AV DAS AMERICAS,6205,LJ G	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA- 060244-EC	LOGIQ P7	12	11/11/2016	11/10/2017	AV DAS AMERICAS,6205,LJ G	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA- 060245-EC	LOGIQ P7	12	11/11/2016	11/10/2017	AV DAS AMERICAS,6205,LJ G	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA- 058281-EC	LOGIQ P6	12	6/26/2009	6/25/2010	AV DAS AMERICAS,6205,LJ G	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA- 035270-EC	LOGIQ P6 BT11	12	2/21/2014	2/20/2015	AV PROF CELESTINO BOURROUL,535	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA- 033656-EC	LOGIQ P6	12	6/18/2012	6/17/2013	AL RIO NEGRO,967,LJ 01	BARUERI	SP
	DASA- 035890-EC	LOGIQ P7	12	2/16/2016	2/15/2017	AL RIO NEGRO,967,LJ 01	BARUERI	SP
	DASA- 035269-EC	LOGIQ P6 BT11	12	1/5/2014	1/4/2015	R SAO JOSE,29	SAO PAULO	SP
	DASA- 036079-EC	LOGIQ P7	12	8/24/2016	8/23/2017	R SAO JOSE,29	SAO PAULO	SP
	DASA- 034814-EC	LOGIQ P6	12	9/1/2011	8/30/2012	R TOME DE SOUZA,220	SAO PAULO	SP
	DASA- 029020-EC	LOGIQ P5	44	12/13/2007	7/31/2011	R FLORES DO PIAUI,99	SAO PAULO	SP
	DASA- 029019-EC	LOGIQ P5	41	3/26/2008	7/31/2011	R ALFRED JURZYKOWISK,562 ,PARTE	SAO BERNARDO DO CAMPO	SP
	DASA- 035259-EC	LOGIQ P6	12	1/21/2014	1/20/2015	R DOMINGOS AGOSTIM,91	SAO PAULO	SP

**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS  
E TABELIONATO DE NOTAS - Código CAJ 08.978-0  
R. Francisco Leite de Fozes, 114 - Bairro São Mateus - CEP: 05011-000 - São Paulo - SP - Fone: (11) 3061-5400

**Autenticação Digital**  
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V, 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.933/1994 e Art. 6º inc. XII  
da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reproduzida fiel  
do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé

**Cód. Autenticação: 77970608191211590749-8; Data: 06/08/2019 12:14:23**

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: A1W33961-TTMO;  
Valor Total do Ato: R\$ 4,42  
Confira os dados do ato em: <https://seodigital.tjpb.jus.br>

Valdir Azevedo de Miranda  
Tribunal



9

	036248-EC	EXPERT R3				ANGELICA,1832		
Ultrassom	DASA-036250-EC	LOGIQ S7 EXPERT R3	12	9/27/2017	9/26/2018	AV ANGELICA,1832	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-220056-EC	LOGIQ P7	12	9/27/2016	9/26/2017	AV SANTOS DUMONT,5633,AND AR 1	FORTALEZA	CE
Ultrassom	DASA-035829-EC	VIVID S6 BT12	12	11/3/2015	11/2/2016	R ITACAIUNA,66	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-036231-EC	VIVID S60	12	8/21/2017	8/20/2018	R ITACAIUNA,66	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035082-EC	VIVID E9	12	2/18/2013	2/17/2014	AV REPUBLICA DO LIBANO,725	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-034962-EC	VOLUSON E8 BT13	12	1/22/2013	1/21/2014	AV REPUBLICA DO LIBANO,725	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-034963-EC	LOGIQ E9 BT11 4D	12	1/30/2013	1/29/2014	AV REPUBLICA DO LIBANO,725	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-034971-EC	LOGIQ E9 BT11	12	1/30/2013	1/29/2014	AV REPUBLICA DO LIBANO,725	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035608-EC	LOGIQ S8	12	10/30/2014	10/29/2015	R JANDIATUBA,566	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035479-EC	VOLUSON S6	9	7/30/2014	4/13/2015	R JANDIATUBA,566	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-170902-EC	LOGIQ P7	12	11/7/2016	11/6/2017	ST SHLS,QD 716,SN,CJ B,BL 02	BRASILIA	DF
Ultrassom	DASA-170904-EC	LOGIQ P7	12	6/1/2016	5/31/2017	ST SHLS,QD 716,SN,CJ B,BL 02	BRASILIA	DF
Ultrassom	DASA-570457-EC	LOGIQ P6 BT11	12	10/20/2014	10/19/2015	AV BRASILIA,600,PAR TE A	GUIABA	MT
Ultrassom	DASA-035261-EC	LOGIQ P6	12	1/21/2014	1/20/2015	AV ARICANDUVA,5555	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035891-EC	LOGIQ P7	12	2/16/2016	2/14/2017	AV ARICANDUVA,5555	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035258-EC	LOGIQ P	12	1/21/2014	1/20/2015	AV ARICANDUVA,5555	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035254-EC	LOGIQ P6	12	1/7/2014	1/6/2015	AV CONS CARRAO,1869,LOJ AS,1,2	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-059164-EC	VIVID 3	12	5/11/2004	5/11/2005	R MARQUES DE OLINDA,10	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-059844-EC	LOGIQ P6 BT11	12	11/1/2013	10/31/2014	R MARQUES DE OLINDA,10	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-059843-EC	LOGIQ P6 BT09	12	11/1/2013	10/31/2014	R MARQUES DE OLINDA,10	RIO DE JANEIRO	RJ
Ultrassom	DASA-035480-EC	VOLUSON S6	9	7/22/2014	4/13/2015	R DOMINGOS DE MORAIS,2564,SAL A	SAO PAULO	SP
	DASA-035831-EC	VIVID S6 BT12	12	9/22/2015	9/21/2016	ROD RAPOSO TAVARES,SN,KM 23	SAO PAULO	SP
	DASA-060184-EC	LOGIQ P6	12	3/13/2014	3/12/2015	R GARCIA DAVILA,64 BOXES 302.	RIO DE JANEIRO	RJ
	DASA-033654-EC	LOGIQ P6	-12	2/26/2014	2/24/2013	PC PADROEIRA DO BRASIL,211	OSASCO	SP
	DASA-033073-EC	LOGIQ P6	12	11/23/2011	11/29/2012	AL DOS JURUPIS,1761	SAO PAULO	SP
	DASA-034809-EC	LOGIQ P6	12	9/20/2012	9/19/2013	AL DOS JURUPIS,1761	SAO PAULO	SP
	DASA-031978-EC	LOGIQ P6	12	4/13/2011	4/12/2012	AL DOS JURUPIS,1761	SAO PAULO	SP



Ultrassom	DASA-031976-EC	LOGIQ P6	12	4/12/2011	4/11/2012	R DAS PEROBAS,465	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-031977-EC	LOGIQ P6	12	4/12/2011	4/11/2012	AV ANA COSTA,300	SANTOS	SP
Ultrassom	DASA-034795-EC	LOGIQ P6	12	8/22/2012	8/21/2013	AV GOIAS,1693,1699	SAO CAETANO DO SUL	SP
Ultrassom	DASA-170905-EC	LOGIQ P7	36	7/19/2016	7/18/2019	ST SHCSW CLSW,304,BL C,LJ 26,	BRASILIA	DF
Ultrassom	DASA-036081-EC	LOGIQ P7	12	8/24/2016	8/23/2017	AV DOS AUTONOMISTAS,1 400	OSASCO	SP
Ultrassom	DASA-036078-EC	LOGIQ P7	12	8/24/2016	8/23/2017	AV DOS AUTONOMISTAS,1 400	OSASCO	SP
Ultrassom	DASA-036082-EC	VIVID S6 BT12	12	8/24/2016	8/23/2017	AV DOS AUTONOMISTAS,1 400	OSASCO	SP
Ultrassom	DASA-170882-EC	LOGIQ P6	12	12/16/2011	12/15/2012	Q CSB 4,LOTE 5,LOJA 1	BRASILIA	DF
Ultrassom	DASA-220055-EC	LOGIQ P7	36	9/27/2016	9/26/2019	AV JOSE LEON,555	FORTALEZA	CE
Ultrassom	DASA-170911-EC	LOGIQ S7 EXPERT R3	12	7/17/2017	7/16/2018	SHLN,LOTE 09,CONJ 01,BL B,SLAS	BRASILIA	DF
Ultrassom	DASA-170912-EC	VIVID S60	12	8/17/2017	8/16/2018	SHLN,LOTE 09,CONJ 01,BL B,SLAS	BRASILIA	DF
Ultrassom	DASA-036240-EC	VIVID E95 BT15	12	9/29/2017	9/28/2018	AV BRASIL,762	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-033071-EC	LOGIQ P6	12	10/31/2011	10/30/2012	AV SENADOR TEOTONIO VILELA,948	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-220050-EC	LOGIQ P6 PRO	12	10/31/2011	10/30/2012	AV SANTOS DUMONT,5633	FORTALEZA	CE
Ultrassom	DASA-036375-EC	VIVID E95 BT15	12	12/28/2017	12/27/2018	R MARANHAO,983	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-036434-EC	VOLUSON E10 BT17	12	3/31/2018	3/30/2019	R MARANHAO,983	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-035461-EC	VOLUSON S6	12	3/14/2014	3/13/2015	AV JABAQUARA,459	SAO PAULO	SP
Ultrassom	DASA-034790-EC	LOGIQ P6	12	1/4/2012	1/3/2013	AV SALGADO FILHO,1224,PORTE	GUARULHOS	SP
Ultrassom	DASA-058289-EC	VOLUSON E8	12	11/4/2010	11/3/2011	AV LUIS CARLOS PRESTES,410	RIO DE JANEIRO	RJ

Total: 243 equipamentos

o fornecimento: 60 dias  
e garantia padrão: 12 meses.

**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS  
E TABELIONATO DE NOTAS - Código CAJ 08.374-0  
R. Presidente Lúcio Costa, 114 - Bairro São Francisco - 22211-000 Rio de Janeiro - RJ - Tel: (21) 254-5444

**Autenticação Digital**  
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º, Inc. Vº, 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º, Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.

**Cód. Autenticação: 77970608191211590749-10; Data: 06/08/2019 12:14:23**

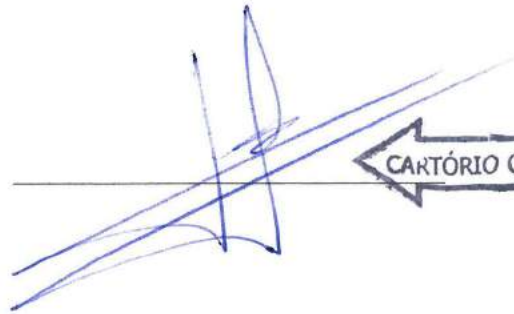
Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: A1W38959-EZVK  
Valor Total do Ato: R\$ 4,42  
Confira os dados do ato em: <https://seodigital.tjpb.jus.br>

Valdir Azevedo de Miranda Cavalcanti  
Tribunal

Atestamos ainda, que o (s) produto (s) indicado (s) foi fornecido, montado, instalado e configurado nos prazos estabelecidos e de forma satisfatória, bem como a prestação de serviços de assistência técnica dentro e fora do período de garantia, não existindo em nossos registros, até a presente data, fatos que desabonem sua conduta e responsabilidade para com as obrigações assumidas.

E, por ser a expressão da verdade, firmamos o presente atestado.

São Paulo, 18 julho de 2019.

  
CARTÓRIO CHACON

Igor Rodrigues Bueno  
Coordenador Engenharia Clínica  
CREA: 5061415317

Telefone: (11) 94551-7196  
E-mail: igor.bueno@dasa.com.br

**CARTÓRIO CHACON** OFICIAL DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS, INTERDIÇÕES, TUTELAS E TABELIÃO DE NOTAS DO MUNICÍPIO E COMARCA DE FERRAZ DE VASCONCELOS-SP - CNPJ: 50.215.979/0001-93  
R. Otávio Rodrigues Barbosa, 168 - Centro - CEP: 08300-410 - Ferraz de Vasconcelos - SP - Tel: (11) 4676-1270

VÁLIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE  
Reconheço, por semelhança, a firma de: **IGOR RODRIGUES BUENO,**  
(c/v.f.econ.)  
Ferraz de Vasconcelos, 05 de agosto de 2019.  
Em testemunha da verdade.

**DEISE DE ARAÚJO PIRES DA SILVA - ESCRIVENTE**  
(44/20190805155759) Preço p/firma R\$ 9,48; Total R\$ 9,48

  
C10314AA02183323  
VALOR ECONÔMICO 1  
11/7630  
CNPJ: 50215979000193

Cifria  
Inte...  
Município e Comar...  
Bel...  
CNPJ: 50215979000193  
Ferraz de Vasconcelos - S...  
Rodrigues Barbosa, 168 - CEP 08300-410

**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS  
E TABELIÃO DE NOTAS - Código CNJ 08.878-0  
R. Francisco Leite Pires, 114 - Bairro São Mateus - CEP 08311-010 - www.sanmateus.sp.gov.br - Tel: (11) 3341-5443

**Autenticação Digital**  
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.

**Cód. Autenticação: 77970608191211590749-11; Data: 06/08/2019 12:14:23**

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: A1W339856-5PLW;  
Valor Total do Ato: R\$ 4,42  
Confira os dados do ato em: <https://seodigital.tpb.jus.br>

Valdir Azevedo de Miranda Cavalcanti  
Tribunal

**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DA PARAÍBA  
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS  
FUNDADO EM 1888  
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA**

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB  
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484  
http://www.azevedobastos.not.br  
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



### DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*<sup>1</sup> ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes<sup>2</sup>.

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB N° 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: **Selo Digital: ABC12345-X1X2**) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO-HOSPITALARES LTDA** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO-HOSPITALARES LTDA** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **08/08/2019 09:15:33 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO-HOSPITALARES LTDA** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail [autentica@azevedobastos.not.br](mailto:autentica@azevedobastos.not.br)

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

**Código de Consulta desta Declaração:** 1316373

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **06/08/2020 12:14:24 (hora local)**.

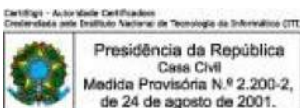
<sup>1</sup>**Código de Autenticação Digital:** 77970608191211590749-1 a 77970608191211590749-11

<sup>2</sup>**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ N° 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

#### CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05bd2852df1b3781085685ada0127a7ac2dcc194abf4fc445b7fdac9c16d3e7f4f28558cb408c1d76621371888657d2eb1de4d65270b215a75abb12c79b6a20b07f





# MUNICÍPIO DE CONTAGEM / MG

Secretaria Municipal de Fazenda

Secretaria Municipal Adjunta da Receita

Procuradoria da Fazenda Municipal

## CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS MUNICIPAIS

### Cadastro Imobiliário

**Nome:** CENTRO LOGISTICO VM5 LTDA

**CPF/CNPJ nº:** 04.995.137/0001-84

**Imóvel índice cadastral nº** 109990100024-0

**Endereço** Via VEREADOR JOAQUIM COSTA 1405 GALPAO 7

LUGAR DENOMINADO C

**Quadra** AREA **Lote** AREA

Ressalvado o direito da Fazenda Municipal de cobrar e inscrever dividas de responsabilidade do sujeito passivo acima identificado que vierem a ser apuradas, é **certificado** que não constam pendências em seu nome relativas a tributos administrados pela Secretaria Municipal Adjunta da Receita e a inscrições em Dívida Ativa junto à Procuradoria da Fazenda Municipal.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, no endereço: <http://receita.contagem.mg.gov.br>

#### Dados de emissão da certidão

Número da certidão.....: 85189/2019

Data de emissão .....: 30/10/2019

Data de validade .....: 28/01/2020

Controle de autenticidade : 793026916793026

#### Observações:

1. A quitação de tributos devidos mensalmente e declarados na Declaração Anual de Simples Nacional (DASN) e no Programa Gerador do Documento de Arrecadação do Simples Nacional (PGDAS-D) pelos contribuintes optantes pelo Simples Nacional deverá ser comprovada mediante apresentação da Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União.

2. A quitação do ITBI nos casos de transmissão onerosa de bens imóveis ou de direitos sobre estes deverá ser comprovada através da apresentação da Certidão específica para comprovação da quitação do imposto e da regularidade do recolhimento do IPTU do imóvel adquirido.

Certidão emitida gratuitamente através da internet no endereço: <http://receita.contagem.mg.gov.br>

**Atenção: qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.**



MUNICÍPIO DE CONTAGEM / MG  
SECRETARIA MUNICIPAL DE FAZENDA  
SUBSECRETARIA DE RECEITA MUNICIPAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ARRECADAÇÃO  
DIRETORIA DE CADASTROS TRIBUTÁRIOS

**Certidão nº 0066/2019**

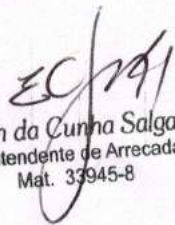
Em atendimento à solicitação de GE HEALTHCARE DO BRASIL COMÉRCIO E SERVIÇOS MÉDICO-HOSPITALARES LTDA, CNPJ 00.029.372/0002-21, protocolo nº 28535/2019-02A, datado em 11/12/2019.

*A Diretoria de Cadastros Tributários da Superintendência de Arrecadação na Subsecretaria de Receita Municipal da Secretaria Municipal da Fazenda, na forma da lei.*

**CERTIFICA INEXISTÊNCIA IMOBILIÁRIA**

*Revedo os arquivos e o cadastro imobiliário neles não encontramos registros, inscrição imobiliária da parte interessada, sendo proprietária ou coproprietário de imóvel no Município de Contagem.*

*Fica ressalvado o direito da municipalidade de revisar de ofício o(s) lançamento (s) no cadastro imobiliário para fins de lançamento do imposto Predial Territorial Urbano sempre que ocorrer fato ou evento que assim o permita. Por ser o que consta fizemos com que esta fosse lavrada assinando-a. Prefeitura Municipal de Contagem, 17 de dezembro de 2019.*

  
Edson da Cunha Salgado  
Superintendente de Arrecadação  
Mat. 33945-8



## **CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS MUNICIPAIS**

**Nome:** GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO-H

**CPF/CNPJ nº:** 00.029.372/0002-21

Ressalvado o direito da Fazenda Municipal de cobrar e inscrever dividas de responsabilidade do sujeito passivo acima identificado que vierem a ser apuradas, é **certificado** que não constam pendências em seu nome relativas a tributos administrados pela Secretaria Municipal Adjunta da Receita e a inscrições em Dívida Ativa junto à Procuradoria da Fazenda Municipal.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, no endereço: <http://receita.contagem.mg.gov.br>

### **Dados de emissão da certidão**

Número da certidão.....: 100172  
Data de emissão .....: 13/12/2019  
Data de validade .....: 12/03/2020  
Controle de autenticidade : 9667421009667

### **Observações:**

1. A quitação de tributos devidos mensalmente e declarados na Declaração Anual de Simples Nacional (DASN) e no Programa Gerador do Documento de Arrecadação do Simples Nacional (PGDAS-D) pelos contribuintes optantes pelo Simples Nacional deverá ser comprovada mediante apresentação da Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União.

2. A quitação do ITBI nos casos de transmissão onerosa de bens imóveis ou de direitos sobre estes deverá ser comprovada através da apresentação da Certidão específica para comprovação da quitação do imposto.

Certidão emitida gratuitamente através da internet no endereço: <http://receita.contagem.mg.gov.br>

**Atenção: qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.**



**RESOLUÇÃO - RE Nº 3.066, DE 14 DE AGOSTO DE 2014**

O Superintendente de Inspeção Sanitária no uso de suas atribuições legais conferidas pela Portaria nº 1.021, de 18 de junho de 2014, tendo em vista o disposto no art. 108 e no inciso I, § 1º do art. 6º do Regimento Interno aprovado nos termos do Anexo I da Portaria nº 650 de 29 de maio de 2014, publicada no DOU de 2 de junho de 2014 e suas alterações,

considerando o art. 12 e o art. 25 da Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976, bem como o inciso IX, do art. 7º da Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999, resolve:

Art. 1º Indeferir o Pedido de Concessão de Autorização de Funcionamento para Empresas de Cosméticos, constantes no anexo desta Resolução.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

BRUNO GONCALVES ARAUJO RIOS

**ANEXO**

EMPRESA: CENTRALMED DISTRIBUIDORA DE MEDICAMENTOS LTDA  
ENDEREÇO: RUA do Irmão Filho 1473  
BAIRRO: CENTRO CEP: 97610000 - SÃO FRANCISCO DE ASSIS RS

CNPJ: 02.918.546/0001-51  
PROCESSO: 25351.427847/2014-10

MOTIVO DO INDEFERIMENTO:

Não apresentação de relatório de inspeção ou documento equivalente que ateste o cumprimento dos requisitos técnicos para as atividades e classes pleiteadas, emitidos pela autoridade sanitária local competente, conforme disposto no artigo 15º, inciso I e artigo 18º da RDC nº 16/2014.

EMPRESA: Distribuidora Brasil de Medicamentos Ltda  
ENDEREÇO: Rua JOAQUIM MURTINHO, Nº 4136  
BAIRRO: TIRADENTES CEP: 79041060 - CAMPO GRANDE/MS  
CNPJ: 03.119.609/0001-72

PROCESSO: 25351.427798/2014-17

MOTIVO DO INDEFERIMENTO:

Não apresentação de relatório de inspeção ou documento equivalente que ateste o cumprimento dos requisitos técnicos para as atividades e classes pleiteadas, emitidos pela autoridade sanitária local competente, conforme disposto no artigo 15º, inciso I e artigo 18º da RDC nº 16/2014.

EMPRESA: UNILOG - Universo Logística Ltda  
ENDEREÇO: Rua Nivaldo Guerreiro Nunes, 165  
BAIRRO: Distrito Industrial CEP: 38402330 - UBERLÂNDIA/MG  
CNPJ: 05.296.590/0001-65

PROCESSO: 25351.450163/2014-48

MOTIVO DO INDEFERIMENTO:

A empresa já conta com Autorização de Funcionamento válida para a mesma classe e atividade (Transporte de Cosméticos, Perfumes e Produtos de Higiene), concedida no processo nº 25351.677343/2013-18 (AFÉ nº 2074614) e publicada no D.O.U. em 04/03/2014.  
EMPRESA: KLIMA COMERCIO DE MEDICAMENTOS LTDA ME

ENDEREÇO: RUA 21 de abril nº 270

BAIRRO: centro CEP: 99740000 - BARÃO DE COTEGIPE/RS

CNPJ: 11.011.226/0001-04

PROCESSO: 25351.440621/2014-75

MOTIVO DO INDEFERIMENTO:

Não apresentação de relatório de inspeção ou documento equivalente que ateste o cumprimento dos requisitos técnicos para as atividades pleiteadas de distribuidora de produtos cosméticos e de higiene, emitidos pela autoridade sanitária local competente, conforme disposto no artigo 15º, inciso I e artigo 18º da RDC nº 16/2014.

**RESOLUÇÃO - RE Nº 3.067, DE 14 DE AGOSTO DE 2014**

O Superintendente de Inspeção Sanitária no uso de suas atribuições legais conferidas pela Portaria nº 1.021, de 18 de junho de 2014, tendo em vista o disposto no art. 108 e no inciso I, § 1º do art. 6º do Regimento Interno aprovado nos termos do Anexo I da Portaria nº 650 de 29 de maio de 2014, publicada no DOU de 2 de junho de 2014 e suas alterações,

considerando o art. 12 e o art. 25 da Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976, bem como o inciso IX, do art. 7º da Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999, resolve:

Art. 1º Conceder Autorização de Funcionamento para Empresas de Produtos para a Saúde, constantes no anexo desta resolução.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

BRUNO GONCALVES ARAUJO RIOS

**ANEXO**

EMPRESA: NOVA CÉLULA PRODUTOS HOSPITALARES LTDA  
ENDEREÇO: AVENIDA COMENDADOR TELES, 2620 SALA 03 E 05 TERCEIRO ANDAR  
BAIRRO: VILAR DOS TELES CEP: 25575815 - SÃO JOÃO DE MERITURI

CNPJ: 09.321.683/0001-53

PROCESSO: 25351.610295/2013-00 AUTORIZAÇÃO:

KX78X9M595W9 (8.10553.4)

ATIVIDADE/CLASSE

ARMAZENAR: CORRELATOS

DISTRIBUIR: CORRELATOS

EXPEDIR: CORRELATOS

EMPRESA: C&C COMÉRCIO DE PRODUTOS LABORATORIAIS E HOSPITALARES LTDA - ME

ENDEREÇO: RUA TUPINAMBAS, S/N, QD 15, LT 10, CASA 2

BAIRRO: VILA BRASÍLIA CEP: 74905730 - APARECIDA DE GOIÂNIA/GO

CNPJ: 14.155.712/0001-94

PROCESSO: 25351.490759/2013-01 AUTORIZAÇÃO:

PMYLM22H2L07 (8.10825.4)

ATIVIDADE/CLASSE

ARMAZENAR: CORRELATOS

DISTRIBUIR: CORRELATOS

EXPEDIR: CORRELATOS

EMPRESA: CASA DA MANICURE LTDA

ENDEREÇO: avenida dos eucaliptos, 671

BAIRRO: indaiópolis CEP: 04517050 - SÃO PAULO/SP

CNPJ: 68.950.955/0001-43

PROCESSO: 25351.459940/2014-05 AUTORIZAÇÃO:

5WH3H25HM410 (8.10866.6)

ATIVIDADE/CLASSE

ARMAZENAR: CORRELATOS

DISTRIBUIR: CORRELATOS

EXPEDIR: CORRELATOS

EMPRESA: VALENTINE CASSETTI DASSOUKI EPP

ENDEREÇO: rua sargento manuel barbosa da silva, 78

BAIRRO: Jardim tagaíral CEP: 04675080 - SÃO PAULO/SP

CNPJ: 19.666.443/0001-44

PROCESSO: 25351.451791/2014-06 AUTORIZAÇÃO:

2H11953M0595 (8.10854.4)

ATIVIDADE/CLASSE

ARMAZENAR: CORRELATOS

DISTRIBUIR: CORRELATOS

EXPEDIR: CORRELATOS

EMPRESA: MERCÚRIO SAÚDE COMÉRCIO SERVIÇOS E LOCAÇÕES LTDA ME

ENDEREÇO: RUA LEONEL COELHO Nº. 365

BAIRRO: PEDRO GONDIM CEP: 58031050 - JOÃO PESSOA/PB

CNPJ: 16.101.397/0001-18

PROCESSO: 25351.181725/2014-11 AUTORIZAÇÃO:

P4XHL06H4YM6 (8.10859.2)

ATIVIDADE/CLASSE

ARMAZENAR: CORRELATOS

DISTRIBUIR: CORRELATOS

EXPEDIR: CORRELATOS

EMPRESA: DEL EQUIPAMENTOS ANALÍTICOS LTDA

ENDEREÇO: Rua Afonso José Caetano, nº 1576

BAIRRO: Centro CEP: 13400126 - PIRACICABA/SP

CNPJ: 03.768.205/0001-00

PROCESSO: 25351.024788/2013-11 AUTORIZAÇÃO:

PY6358X54XY3 (8.10832.8)

ATIVIDADE/CLASSE

ARMAZENAR: CORRELATOS

EXPEDIR: CORRELATOS

IMPORTAR: CORRELATOS

EMPRESA: BRANET GESTÃO DE LOGÍSTICA EM SAÚDE LTDA.

ENDEREÇO: RUA SIMEÃO ESMERALDINO DE MENEZES, Nº 400, SALA 31 - UNIPARQUE

BAIRRO: DEHON CEP: 88704690 - TUBARÃO/SC

CNPJ: 02.630.826/0001-60

PROCESSO: 25351.423310/2014-12 AUTORIZAÇÃO:

P46227902MM (8.10862.1)

ATIVIDADE/CLASSE

ARMAZENAR: CORRELATOS

DISTRIBUIR: CORRELATOS

EXPEDIR: CORRELATOS

TRANSPORTAR: CORRELATOS

EMPRESA: NEUROCIÊNCIAS COMERCIO E LOCAÇÃO DE PRODUTOS MEDICOS LTDA EPP

ENDEREÇO: RUA FRANCISCO MARENGO, 2091

BAIRRO: TATUAPÉ CEP: 03313001 - SÃO PAULO/SP

CNPJ: 07.764.288/0003-81

PROCESSO: 25351.444220/2014-13 AUTORIZAÇÃO:

PM070X3LY71Y (8.10821.0)

ATIVIDADE/CLASSE

ARMAZENAR: CORRELATOS

DISTRIBUIR: CORRELATOS

EXPEDIR: CORRELATOS

TRANSPORTAR: CORRELATOS

EMPRESA: MEGADENTAL LTDA - ME  
ENDEREÇO: RUA LAURO LEITÃO, 866  
BAIRRO: CENTRO CEP: 95985000 - NOVA ALVORADA/RS

CNPJ: 14.284.487/0001-96

PROCESSO: 25351.450102/2014-14 AUTORIZAÇÃO:

KYML6LY4800 (8.10827.1)

ATIVIDADE/CLASSE

ARMAZENAR: CORRELATOS

DISTRIBUIR: CORRELATOS

EXPEDIR: CORRELATOS

EMPRESA: GOLD CARE ASSISTÊNCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA LTDA ME

ENDEREÇO: RUA CAMPINAS, 89

BAIRRO: ESPLANADA CEP: 30.280-090 - BELO HORIZONTE/MG

CNPJ: 09.426.307/0001-23

PROCESSO: 25351.533788/2013-17 AUTORIZAÇÃO:

K298HXWWW372 (8.10874.3)

ATIVIDADE/CLASSE

ARMAZENAR: CORRELATOS

DISTRIBUIR: CORRELATOS

EXPEDIR: CORRELATOS

EMPRESA: ALL SUPPORT COMERCIO E ASSISTENCIA TECNICA LTDA-ME

ENDEREÇO: QE J8 CL 02 LOTE 04 LOJA 02

BAIRRO: GUARÁ II CEP: 71070510 - BRASÍLIA/DF

CNPJ: 02.923.166/0001-05

PROCESSO: 25351.186061/2014-17 AUTORIZAÇÃO:

P8X254X9H36 (8.10853.1)

ATIVIDADE/CLASSE

ARMAZENAR: CORRELATOS

DISTRIBUIR: CORRELATOS

EXPEDIR: CORRELATOS

EMPRESA: NAOO BUSINESS ESTUDOS CATARINENSE LTDA ME

ENDEREÇO: avenida do estado, 1555, 2º andar

BAIRRO: centro CEP: 88331150 - BALNEÁRIO CAMBORIÚ/SC

CNPJ: 19.231.375/0001-90

PROCESSO: 25351.449673/2014-18 AUTORIZAÇÃO:

Y711647XII728 (8.10829.9)

ATIVIDADE/CLASSE

COMERCIO: CORRELATOS

EMPRESA: SIEMENS LTDA

ENDEREÇO: RUA DONA FRANCISCA, 8300 - BLOCO K MÓDULO I COND PIRINI BUSINESS PARK

BAIRRO: DISTRITO INDUSTRIAL CEP: 89219600 - JOINVILLE/SC

CNPJ: 44.013.159/0065-80

PROCESSO: 25351.406522/2014-23 AUTORIZAÇÃO:

70825WL94714 (8.10824.1)

ATIVIDADE/CLASSE

ARMAZENAR: CORRELATOS

DISTRIBUIR: CORRELATOS

EMBALAR: CORRELATOS

EXPEDIR: CORRELATOS

EXPORTAR: CORRELATOS

FABRICAR: CORRELATOS

IMPORTAR: CORRELATOS

REEMBALAR: CORRELATOS

EMPRESA: DENTAL L&M DE PILARES LTDA ME

ENDEREÇO: Rua Luis de Simoni, nº 9 - sala 202

BAIRRO: Pilares CEP: 20750101 - RIO DE JANEIRO/RJ

CNPJ: 03.544.373/0001-11

PROCESSO: 25351.454587/2014-25 AUTORIZAÇÃO:

G9337Y3MX7M (8.10842.2)

ATIVIDADE/CLASSE

ARMAZENAR: CORRELATOS

DISTRIBUIR: CORRELATOS

EXPEDIR: CORRELATOS

EMPRESA: PRINCIPAL DISTRIBUIDORA DE MEDICAMENTOS LTDA EPP

ENDEREÇO: AV MARINGÁ, 1102

BAIRRO: EMILIANO PERNETA CEP: 8332442 - PINHAIS/PR

CNPJ: 04.559.759/0001-60

PROCESSO: 25351.458462/2014-41 AUTORIZAÇÃO:

K5240Y6X062L (8.10855.8)

ATIVIDADE/CLASSE

ARMAZENAR: CORRELATOS

DISTRIBUIR: CORRELATOS

EXPEDIR: CORRELATOS

EMPRESA: JANAINA IVERONICA DE OLIVEIRA - ME

ENDEREÇO: AVENIDA PRESIDENTE VARGAS, 2160

BAIRRO: CENTRO CEP: 97015512 - SANTA MARIA/RS

CNPJ: 07.851.743/0001-14

PROCESSO: 25351.335265/2014-44 AUTORIZAÇÃO:

U427X5022363 (8.10861.8)

ATIVIDADE/CLASSE

COMERCIO: CORRELATOS

EMPRESA: MYRALIS INDUSTRIA FARMACÉUTICA LTDA

ENDEREÇO: AVENIDA ROGELIA GALLARDO ALONSO, NÚMERO 650

BAIRRO: DISTRITO INDUSTRIAL CEP: 13860000 - AGUAÍ/SP

CNPJ: 17.440.261/0001-25

PROCESSO: 25351.459602/2014-56 AUTORIZAÇÃO:

PLYMM80XYWWL (8.10851.3)





ENDEREÇO: RUA LUIZ GAMA, 971  
BAIRRO: BOMFIM CEP: 13070717 - CAMPINAS/SP  
CNPJ: 04.534.176/0003-46  
PROCESSO: 25351.422351/2014-11 AUTORIZAÇÃO:  
PM143M1WX592 (8.10763.0)  
ATIVIDADE/CLASSE  
ARMAZENAR: CORRELATOS  
DISTRIBUIR: CORRELATOS  
EXPEDIR: CORRELATOS  
IMPORTAR: CORRELATOS  
EMPRESA: FASTTEST DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS PARA  
LABORATÓRIOS LTDA  
ENDEREÇO: RUA ANA EMÍLIA MENDES 87 SALA 1  
BAIRRO: CENTRO CEP: 06590000 - SÃO LOURENÇO DA SER-  
RA/SP  
CNPJ: 20.037.992/0001-39  
PROCESSO: 25351.306697/2014-13 AUTORIZAÇÃO:  
93215657W8X2 (8.10868.3)  
ATIVIDADE/CLASSE  
ARMAZENAR: CORRELATOS  
DISTRIBUIR: CORRELATOS  
EXPEDIR: CORRELATOS  
IMPORTAR: CORRELATOS  
EMPRESA: TITANIUM COMÉRCIO DE MATERIAIS MÉDICOS E  
CIRÚRGICOS LTDA - ME  
ENDEREÇO: RUA MANOEL COELHO 437 - SALA 09  
BAIRRO: CENTRO CEP: 09510111 - SÃO CAETANO DO  
SUL/SP  
CNPJ: 02.264.362/0001-15  
PROCESSO: 25351.239284/2013-13 AUTORIZAÇÃO:  
GM02H683MH1 (8.10879.1)  
ATIVIDADE/CLASSE  
ARMAZENAR: CORRELATOS  
DISTRIBUIR: CORRELATOS  
EXPEDIR: CORRELATOS  
EMPRESA: J.M.C. DISTRIBUIDORA DE MEDICAMENTOS LT-  
DA - EPP  
ENDEREÇO: RUA ARNALDO DOMINGOS MOTA  
BAIRRO: EL DORADO CEP: 12238572 - SÃO JOSÉ DOS CAM-  
POS/SP  
CNPJ: 18.966.338/0001-68  
PROCESSO: 25351.460230/2014-16 AUTORIZAÇÃO:  
M3116YIM825Y (8.10878.8)  
ATIVIDADE/CLASSE  
ARMAZENAR: CORRELATOS  
DISTRIBUIR: CORRELATOS  
EXPEDIR: CORRELATOS  
EMPRESA: SIGMA MEDICAL - COMERCIO DE PRODUTOS CI-  
RÚRGICOS LTDA-ME  
ENDEREÇO: AVENIDA MATHIAS MENDES CARDOSO, 92  
BAIRRO: RESIDENCIAL VIVENDA CEP: 19060740 - PRÉSIDENTE  
PRUDENTE/SP  
CNPJ: 17.615.035/0001-38  
PROCESSO: 25351.235843/2014-27 AUTORIZAÇÃO:  
50017H15X456 (8.10871.2)  
ATIVIDADE/CLASSE  
ARMAZENAR: CORRELATOS  
DISTRIBUIR: CORRELATOS  
EXPEDIR: CORRELATOS  
EMPRESA: ibig brasil equipamentos médicos hospitalares ltda  
ENDEREÇO: avenida conde do pinhal, 394  
BAIRRO: vila arcaão CEP: 13413042 - PIRACICABA/SP  
CNPJ: 18.949.207/0001-72  
PROCESSO: 25351.236535/2014-37 AUTORIZAÇÃO:  
W3110L4ML648 (8.10869.7)  
ATIVIDADE/CLASSE  
ARMAZENAR: CORRELATOS  
DISTRIBUIR: CORRELATOS  
EXPEDIR: CORRELATOS  
EMBALAR: CORRELATOS  
FABRICAR: CORRELATOS  
REEMBALAR: CORRELATOS  
EMPRESA: GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SER-  
VIÇOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO-HOSPITALARES LT-  
DA  
ENDEREÇO: VIA vereador joaquim costa, 1405 - galpão 7  
BAIRRO: campina verde CEP: 32150240 - CONTAGEM/MG  
CNPJ: 00.029.372/0002-21  
PROCESSO: 25351.394360/2014-46 AUTORIZAÇÃO:  
UGP65W6Y72 (8.10877.4)  
ATIVIDADE/CLASSE  
ARMAZENAR: CORRELATOS  
DISTRIBUIR: CORRELATOS  
EMBALAR: CORRELATOS  
EXPEDIR: CORRELATOS  
EXPORTAR: CORRELATOS  
FABRICAR: CORRELATOS  
IMPORTAR: CORRELATOS  
REEMBALAR: CORRELATOS  
EMPRESA: ELOG LOGÍSTICA SUL LTDA  
ENDEREÇO: CYRO CORREIA PEREIRA, 2400  
BAIRRO: CIDADE INDUSTRIAL DE CURITIBA CEP: 81460050 -  
CURITIBA/PR  
CNPJ: 01.691.041/0008-00  
PROCESSO: 25351.404760/2014-67 AUTORIZAÇÃO:  
K9815H9W6YH (8.10873.0)  
ATIVIDADE/CLASSE  
ARMAZENAR: CORRELATOS  
EXPEDIR: CORRELATOS  
TRANSPORTAR: CORRELATOS

EMPRESA: R.V. IMOLA TRANSPORTES E LOGISTICA LTDA.  
ENDEREÇO: Rua dos Alves, nº140  
BAIRRO: CRESPO CEP: 69073282 - MANAUS/AM  
CNPJ: 05.366.444/0003-20  
PROCESSO: 25351.359453/2014-72 AUTORIZAÇÃO:  
PIH4YMS70440 (8.10860.4)  
ATIVIDADE/CLASSE  
TRANSPORTAR: CORRELATOS  
EMPRESA: QIAGEN Biotecnologia Brasil Ltda  
ENDEREÇO: Avenida Portugal 1100 parte c e 28  
BAIRRO: itaquí CEP: 06690060 - ITAPEVI/SP  
CNPJ: 01.334.250/0003-92  
PROCESSO: 25351.464201/2014-82 AUTORIZAÇÃO:  
UG1M177X8005 (8.10886.5)  
ATIVIDADE/CLASSE  
ARMAZENAR: CORRELATOS  
EXPEDIR: CORRELATOS  
IMPORTAR: CORRELATOS  
EMPRESA: comercial 3 albe ltda  
ENDEREÇO: Rua Australia nº 355-385  
BAIRRO: Pq. Industrial Jardim Daci CEP: 06785400 - TABOÃO DA  
SERRA/SP  
CNPJ: 74.400.052/0005-15  
PROCESSO: 25351.457930/2014-82 AUTORIZAÇÃO:  
XX34WXL9307W (8.10864.9)  
ATIVIDADE/CLASSE  
ARMAZENAR: CORRELATOS  
DISTRIBUIR: CORRELATOS  
EXPEDIR: CORRELATOS  
EMPRESA: Procter & Gamble Industrial e Comercial Ltda  
ENDEREÇO: Av. Asa Branca, s/nº, Lote 2C, Qd. C, Parte 2  
BAIRRO: Distrito Industrial CEP: 57303750 - ARAPIRACA/AL  
CNPJ: 01.358.874/0007-73  
PROCESSO: 25351.457997/2014-87 AUTORIZAÇÃO:  
KL31333658YW (8.10867.0)  
ATIVIDADE/CLASSE  
ARMAZENAR: CORRELATOS  
EXPEDIR: CORRELATOS  
EMPRESA: PLASTICOS HANISCH LTDA - ME  
ENDEREÇO: ESTRADA RS 240, 41 - PAVILÃO 01  
BAIRRO: LOTEAMENTO ARCO IRIS CEP: 93180000 - POR-  
TÃO RS  
CNPJ: 89.523.237/0001-60  
PROCESSO: 25351.331494/2014-91 AUTORIZAÇÃO:  
W615YW0L0H39 (8.10872.6)  
ATIVIDADE/CLASSE  
ARMAZENAR: CORRELATOS  
DISTRIBUIR: CORRELATOS  
EMBALAR: CORRELATOS  
EXPEDIR: CORRELATOS  
EXPORTAR: CORRELATOS  
FABRICAR: CORRELATOS  
IMPORTAR: CORRELATOS  
REEMBALAR: CORRELATOS  
TRANSPORTAR: CORRELATOS  
EMPRESA: RV CONSULT TRANSPORTES E LOGÍSTICA LTDA  
ENDEREÇO: RUA SIMÃO ANTONIO 149 GALPÃO 4 ARMA-  
ZEM 1 E 2  
BAIRRO: CINÇAO CEP: 32371610 - CONTAGEM/MG  
CNPJ: 05.366.444/0017-26  
PROCESSO: 25351.458990/2014-91 AUTORIZAÇÃO:  
G1H4YMS7HW90 (8.10870.9)  
ATIVIDADE/CLASSE  
ARMAZENAR: CORRELATOS  
EXPEDIR: CORRELATOS  
TRANSPORTAR: CORRELATOS  
EMPRESA: PLASTICOS HANISCH LTDA - ME  
ENDEREÇO: ESTRADA RS 240, 41 - PAVILÃO 01  
BAIRRO: LOTEAMENTO ARCO IRIS CEP: 93180000 - POR-  
TÃO RS  
CNPJ: 89.523.237/0001-60  
PROCESSO: 25351.331494/2014-91 AUTORIZAÇÃO:  
W615YW0L0H39 (8.10872.6)  
ATIVIDADE/CLASSE  
ARMAZENAR: CORRELATOS  
DISTRIBUIR: CORRELATOS  
EMBALAR: CORRELATOS  
EXPEDIR: CORRELATOS  
EXPORTAR: CORRELATOS  
FABRICAR: CORRELATOS  
IMPORTAR: CORRELATOS  
REEMBALAR: CORRELATOS  
TRANSPORTAR: CORRELATOS  
EMPRESA: IMAGEM MINAS RIO LTDA  
ENDEREÇO: Rua Cel Izalino, 187, sala B, Manutenção  
BAIRRO: Centro CEP: 36880000 - MURIAEM/MG  
CNPJ: 13.582.568/0001-00  
PROCESSO: 25351.463898/2014-92 AUTORIZAÇÃO:  
KX31430746X0 (8.10881.7)  
ATIVIDADE/CLASSE  
ARMAZENAR: CORRELATOS  
DISTRIBUIR: CORRELATOS  
EXPEDIR: CORRELATOS

RESOLUÇÃO - RE Nº 3068, DE 14 DE AGOSTO DE 2014

O Superintendente de Inspeção Sanitária no uso de suas atribuições legais conferidas pela Portaria nº 1.021, de 18 de junho de 2014, tendo em vista o disposto no art. 108 e no inciso I, § 1º do art. 6º do Regulamento Interno aprovado nos termos do Anexo I da Portaria nº 650 de 29 de maio de 2014, publicada no DOU de 2 de junho de 2014 e suas alterações, considerando o art. 12 e o art. 25 da Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976, bem como o inciso IX, do art. 7º da Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999, resolve:

Art. 1º Conceder Autorização de Funcionamento para Empresas de Saneantes Domissanitários, constantes no anexo desta Resolução.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

BRUNO GONCALVES ARAUJO RIOS

ANEXO

EMPRESA: Cornavix Armazéns Gerais Ltda  
ENDEREÇO: ROD BR 101, 2800  
BAIRRO: Salteiros CEP: 83311600 - ITAJAÍ/SC  
CNPJ: 13.233.437/0001-17  
PROCESSO: 25351.346531/2014-00 AUTORIZAÇÃO: 3.05955.7  
ATIVIDADE/CLASSE  
ARMAZENAR: SANEANTE DOMIS.  
EXPEDIR: SANEANTE DOMIS.  
EMPRESA: atlantica comercio de produtos para limpeza ltda epp  
ENDEREÇO: rua joão bernardo 67  
BAIRRO: ponte CEP: 13251711 - ITATIBA/SP  
CNPJ: 56.806.284/0001-62  
PROCESSO: 25351.328126/2014-00 AUTORIZAÇÃO: 3.05976.0  
ATIVIDADE/CLASSE  
ARMAZENAR: SANEANTE DOMIS.  
DISTRIBUIR: SANEANTE DOMIS.  
EXPEDIR: SANEANTE DOMIS.  
EMPRESA: CORDEIRO CARAPÁ COMÉRCIO DE PRODUTOS  
HOSPITALARES LTDA  
ENDEREÇO: ESTRADA DA MURIÇOCA, Nº 09, LOJA 04 - LO-  
TEAMENTO VILA MARIZA  
BAIRRO: SÃO MARCOS CEP: 41250420 - SALVADOR/BA  
CNPJ: 09.090.958/0001-95  
PROCESSO: 25351.449639/2014-11 AUTORIZAÇÃO: 3.05975.6  
ATIVIDADE/CLASSE  
ARMAZENAR: SANEANTE DOMIS.  
DISTRIBUIR: SANEANTE DOMIS.  
EXPEDIR: SANEANTE DOMIS.  
EMPRESA: VEXCOM COMERCIO DE EQUIPAMENTOS LTDA -  
EPP  
ENDEREÇO: R MANOEL BORBA GATO N 100 - SALA 1  
BAIRRO: VILA SALAGO CEP: 07044220 - SÃO PAULO/SP  
CNPJ: 10.977.068/0001-89  
PROCESSO: 25351.432120/2014-14 AUTORIZAÇÃO: 3.05947.0  
ATIVIDADE/CLASSE  
ARMAZENAR: SANEANTE DOMIS.  
DISTRIBUIR: SANEANTE DOMIS.  
EXPEDIR: SANEANTE DOMIS.  
IMPORTAR: SANEANTE DOMIS.  
EMPRESA: L & M RODRIGUES LTDA  
ENDEREÇO: AV. GUAPORE, Nº 2736  
BAIRRO: LAGOINHA CEP: 76829728 - PORTO VELHO/RO  
CNPJ: 10.846.544/0001-22  
PROCESSO: 25351.306329/2014-15 AUTORIZAÇÃO: 3.05979.1  
ATIVIDADE/CLASSE  
ARMAZENAR: SANEANTE DOMIS.  
DISTRIBUIR: SANEANTE DOMIS.  
EMBALAR: SANEANTE DOMIS.  
EXPEDIR: SANEANTE DOMIS.  
FABRICAR: SANEANTE DOMIS.  
EMPRESA: RR SERVIÇOS DE CARGAS EIRELI - ME  
ENDEREÇO: TRAVESSA FREDERICO PAIVA - 367  
BAIRRO: JANGURUSSU CEP: 60870800 - FORTALEZA/CE  
CNPJ: 12.846.204/0001-27  
PROCESSO: 25351.304852/2014-25 AUTORIZAÇÃO: 3.05978.7  
ATIVIDADE/CLASSE  
TRANSPORTAR: SANEANTE DOMIS.  
EMPRESA: INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS QUIMI-  
COS LTDA-ME  
ENDEREÇO: RUA PROJETADA VC2, LOTE 03, QUADRA 04,  
SN  
BAIRRO: DISTRITO INDUSTRIAL CEP: 58304800 - SANTA RI-  
TA/PB  
CNPJ: 13.247.896/0001-50  
PROCESSO: 25351.178938/2014-34 AUTORIZAÇÃO: 3.05972.5  
ATIVIDADE/CLASSE  
ARMAZENAR: SANEANTE DOMIS.  
DISTRIBUIR: SANEANTE DOMIS.  
EMBALAR: SANEANTE DOMIS.  
EXPEDIR: SANEANTE DOMIS.  
FABRICAR: SANEANTE DOMIS.  
EMPRESA: DROGA ROCHA DISTRIBUIDORA DE MEDICA-  
MENTOS LTDA



**MUNICÍPIO DE CONTAGEM/MG**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**ALVARÁ DE LICENÇA DE LOCALIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO**

**TIPO**  
RENOVAÇÃO

**NÚMERO**  
115223

Validade 26/02/2020	Inscrição Municipal 72057986-0	CNPJ/CPF 00.029.372/0002-210	Processo 678/2019-11A
------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	--------------------------

O presente ALVARÁ é concedido em atendimento ao disposto no Código Tributário Municipal e Lei de Parcelamento, Ocupação e Uso do Solo e terá sua validade condicionada ao cumprimento de normas previstas na legislação complementar, especialmente daquelas que dispõem sobre Posturas, Diretrizes Ambientais, Vigilância Sanitária, Diretrizes Urbanísticas, Diretrizes de Trânsito.

**HOME / RAZÃO SOCIAL**

GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO-HOSPITALARES LT

**HOME FANTASIA**

**ENDEREÇO** Via MUN.VER.JOIAQUIM COSTA 1405 GALPÃO 7

BAIRRO:LUGAR DENOMINADO CHICO GRANDE/ - CONTAGEM - MG

ÁREA UTILIZADA (M2) 8982,74	ÍNDICE CADASTRAL DO IMÓVEL 109990100024-0	INÍCIO DE ATIVIDADE 02/04/2008	HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO REGIDO PELAS NORMAS INERENTES	REGISTRO JUCEMG 6826526
--------------------------------	--	-----------------------------------	---	----------------------------

**Descrição da Atividade Licenciada**

Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamen  
Manutenção e reparação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos  
Comércio atacadista de equipamentos de informática  
Comércio atacadista de suprimentos para informática  
Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso odo  
Serviços de engenharia  
Testes e análises técnicas

**Observação**

VIAB.DEFERIDA-COND.LIC.AMBIENTAL CERT.LS:23/10 E ALVARÁ SANITÁRIO.

Licenciamento condicionado ao cumprimento das seguintes Diretrizes:DIR.AMBIENTAL TRANSCON

VIG.SANITÁRIA DIR.URBANISTICA

Este documento não exime do cumprimento das obrigações de implantação do sistema de prevenção e combate a incêndio, conforme Legislação Estadual.

**Data de Emissão**

*Osana*  
Osana Maria Barbosa da Cunha  
Assistente Administrativo-SMDU/

Matricula: 33916-4

CONTAGEM, 26 de Agosto de 2019

Osana Maria Barbosa da Cunha

**Autoridade Municipal Concedente**

*Segundo*  
Segundo Lauri Marcos Ribeiro  
Diretor de Licenciamento  
Mat: 1509345



**Responsável pela Emissão**

**ESTE ALVARÁ DEVERÁ SER AFIXADO EM LOCAL DE DESTAQUE**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTAGEM**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**  
**DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA**



# ALVARÁ SANITÁRIO

## 1260/19

A Diretoria de Vigilância Sanitária, nos termos da Legislação Sanitária Municipal (Lei Complementar 103/2011), concede o presente Alvará Sanitário ao estabelecimento abaixo qualificado, considerando como adequadas suas condições higiênico-sanitárias no momento da fiscalização. Seu(s) responsável(is) assume(m) cumprir a legislação vigente e observar as boas práticas referentes à(s) atividade(s) licenciada(s).

**Razão Social:** GE HEALTHCARE DO BRASIL COMÉRCIO E SERVIÇOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO- HOSPITALARES LT

**Endereço:** VIA MUN. VER. JOAQUIM COSTA, 1405 GALPÃO 07

**Bairro:** LUGAR DENOMINADO CHICO GRANDE

**CNPJ/CPF:** 00.029.372/0002-21      **CNAE's:** 26.60-4-00 / 46.64-8-00.....

**Atividade(s) Licenciada(s):** ARMAZENAR, EMBALAR, EXPEDIR, FABRICAR E REEMBALAR PRODUTOS PARA A SAÚDE (EQUIPAMENTOS CLASSES II E III) E DISTRIBUIR PRODUTOS PARA A SAÚDE (EQUIPAMENTOS CLASSES I, II E III).....

**Responsável Técnico:** RESPONSÁVEIS TÉCNICOS NO VERSO.....

Este documento foi emitido em atendimento ao Processo nº 01.A.08787/19 e é válido até **25 de outubro de 2020**. Sua renovação deve ser requerida 120 dias antes do vencimento conforme art. 48, I e § 3º da LC 103/2011.

Contagem, 25 de outubro de 2019.

Paulo Barcelos Fagundes  
Diretor de Vigilância Sanitária  
Matrícula: 204414  
Contagem / MG

Autoridade Sanitária

**OBSERVAÇÕES:** 1 - O Alvará Sanitário deve ficar exposto em local visível dentro do estabelecimento (art. 48, §1º da LC 103/2011).  
2 - A presente licença terá validade de 1 ou 3 anos a partir da sua data de emissão (art. 48, I e §3º da LC 103/2011).  
3 - Este Alvará poderá, a qualquer tempo, ser suspenso, cassado ou cancelado, no interesse da saúde pública (art. 41, §3º c/c art. 48, §5º da LC 103/2011).

---

Alvará nº 1260/19

Responsáveis Técnicos **RODRIGO CÉSAR DE MORAES TAVARES CREA/MG 67739/D FERNANDO  
ANTONIO BURGO FILHO CREA/MG 140666/D FERNANDA ARAÚJO ALMEIDA  
CREA/MG 86123/D GENIARD JUNIO DO AMARAL CREA/MG 237927/D**

<b>PROPOSTA COMERCIAL PARA O PREGÃO ELETRÔNICO No 15/2019 FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ</b>	
Razão Social	KT Comercio de Equipamentos e Produtos para Saude LTDA
CNPJ	23.160.805/0001-06
Endereço	Avenida Getulio Vargas 901 sala 907 Menino Deus Porto Alegre RS 90150-003 Brasil
Telefone	051 3377 6896/ 51 99991 3600
EMAIL	<a href="mailto:C.ZANIBONI@KINETEC.COM.BR">C.ZANIBONI@KINETEC.COM.BR</a>
Nome do Representante Legal	Cristian Zaniboni
Identidade do Representante Legal	RNE V8530530
CPF do Representante Legal	860.044.170-68
<b>Descritivo:</b>	Sistema De Eletromiografia De Superfície E Avaliação De Aceleração, Velocidade Rotacional E Orientação composto de 8 CANAIS EMG sem fio e sensor Inercial G-WALK ( Acelerometros , Gyroscopio, magnetometro) com protocolos FREEEWALK para avaliação EMG de marcha . Incluídos protocolos clinicos G-WALK
<b>VALOR</b>	R\$ 51.000,00 Cinquenta e um mil reais
<b>Procedencia</b>	Italia
<b>Marca</b>	BTS bioengineering spa
<b>Modelo</b>	FREEEMG 1000

<b>Componentes e Acessórios</b>	<p><b>Hardware incluído:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-n° 08 sondas de EMG sem fio BTS FREEEMG 1000</li> <li>-n° 1 BTS G-SENSOR com acessórios (cinto - cabos-Antena Bluetooth )</li> <li>-n° 1 USB Receptor</li> <li>-n° 1 Mala de Transporte</li> <li>-Carregadores de 8 sondas</li> <li>-n° 2 pacote de 50 eletrodos</li> </ul> <p><b>Software incluído :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-BTS EMG ANALYZER - com protocolo de Biofeed Back</li> </ul> <p><b>informações adicionais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-WI-FI para suporte para biofeedback e resumo da performance via tablete ou notebook;</li> <li>-Pré-amplificador de ganho de dez vezes;</li> <li>-Faixa de intensidade de 1 a 800 <math>\mu</math>V;</li> <li>-Conversão do sinal original para o valor root mean square (RMS);</li> <li>-Filtro passa-banda de 20 a 500 Hz;</li> <li>-Taxa do modo comum de rejeição (CMRR) &gt; 110 dB;</li> <li>-Impedância do eletrodo ativo de 10 G<math>\Omega</math>;</li> <li>-Alimentação com bateria;</li> </ul>
Prazo de Garantia	12 meses
Assistência Técnica	On-line
Prazo de Entrega	90 dias
Dados Transferencia bancaria	ITAU-341 AG: 3070 CC:24977-0
<p>Declaro que nos preços propostos encontram-se incluídos todos os tributos, encargos sociais, trabalhistas e financeiros, taxas, seguros, frete até o destino e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre o fornecimento do objeto da presente licitação e que estou de acordo com todas as normas da solicitação de propostas e seus anexos.</p>	
<p>Declaro que esta proposta foi elaborada de forma independente.</p>	
<p>Data e local. 30/12/2019, Porto Alegre</p>	
<p>Assinatura do Representante Legal da Empresa</p>	





Ministério da Economia  
Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital  
Secretaria de Gestão

Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

**Declaração**

Declaramos para os fins previstos na Lei nº 8.666, de 1993, conforme documentação registrada no SICAF, que a situação do fornecedor no momento é a seguinte:

**Dados do Fornecedor**

CNPJ: 23.160.805/0001-06  
Razão Social: KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA  
Nome Fantasia: KINETEC  
Situação do Fornecedor: **Credenciado** Data de Vencimento do Cadastro: 23/12/2020

**Ocorrências e Impedimentos**

Ocorrência: Nada Consta  
Impedimento de Licitar: Nada Consta

**Níveis cadastrados:**

Fornecedor possui alguma pendência no Nível de Cadastramento indicado. Verifique mais informações sobre pendências nas funcionalidades de consulta.

**I - Credenciamento**

**II - Habilitação Jurídica**

**III - Regularidade Fiscal e Trabalhista Federal**

Receita Federal e PGFN	Validade:	02/02/2020
FGTS	Validade:	14/01/2020
Trabalhista ( <a href="http://www.tst.jus.br/certidao">http://www.tst.jus.br/certidao</a> )	Validade:	28/02/2020

**IV - Regularidade Fiscal Estadual/Distrital e Municipal**

Receita Estadual/Distrital	Validade:	07/02/2020
Receita Municipal	Validade:	09/01/2020

Esta declaração é uma simples consulta e não tem efeito legal

Emitido em: 26/12/2019 10:12

CPF: 860.044.170-68 Nome: CRISTIAN ZANIBONI

Ass: \_\_\_\_\_



## TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

### Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica

Este relatório tem por objetivo apresentar os resultados consolidados de consultas eletrônicas realizadas diretamente nos bancos de dados dos respectivos cadastros. A responsabilidade pela veracidade do resultado da consulta é do Órgão gestor de cada cadastro consultado. A informação relativa à razão social da Pessoa Jurídica é extraída do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica, mantido pela Receita Federal do Brasil.

**Consulta realizada em:** 31/12/2019 12:48:17

#### Informações da Pessoa Jurídica:

Razão Social: **KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA**  
CNPJ: **23.160.805/0001-06**

#### Resultados da Consulta Eletrônica:

Órgão Gestor: **TCU**  
Cadastro: **Licitantes Inidôneos**  
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique [AQUI](#).

Órgão Gestor: **CNJ**  
Cadastro: **CNIA - Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade**  
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique [AQUI](#).

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**  
Cadastro: **Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas**  
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique [AQUI](#).

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**  
Cadastro: **CNEP - Cadastro Nacional de Empresas Punidas**  
Resultado da consulta: **Nada Consta**

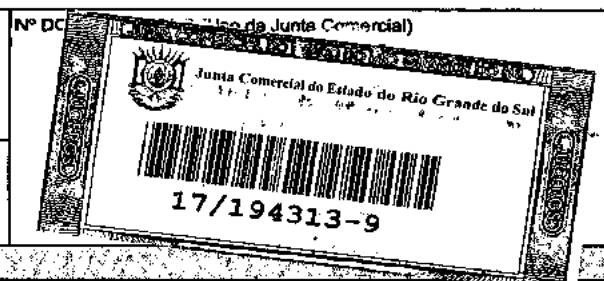
Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique [AQUI](#).



Obs: A consulta consolidada de pessoa jurídica visa atender aos princípios de simplificação e racionalização de serviços públicos digitais. Fundamento legal: Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014, Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017, Lei nº 13.726, de 8 de outubro de 2018, Decreto nº 8.638 de 15, de janeiro de 2016.



Secretaria da Micro e Pequena Empresa da Presidência da República  
 Secretaria de Racionalização e Simplificação  
 Departamento de Registro Empresarial e Integração



NIRE (da sede ou filial, quando a sede for em outra UF) **43207842961**

Código da Natureza Jurídica **2062**

Nº de Matrícula do Agente Auxiliar do Comércio

**1 - REQUERIMENTO**

**ILMO. SR. PRESIDENTE DA JUNTA COMERCIAL, INDUSTRIAL E SERVIÇOS DO RIO GRANDE DO SUL**

Nome: **KT COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAÚDE LTDA - ME**  
 (da Empresa ou do Agente Auxiliar do Comércio)

requer a V.Sª o deferimento do seguinte ato:

**29 JUN 2017**

Nº FCN/RE  
 RS2201700990759

Nº DE VIAS	CÓDIGO DO ATO	CÓDIGO DO EVENTO	QTDE	DESCRIÇÃO DO ATO / EVENTO
2	002			ALTERAÇÃO
		021	1	ALTERAÇÃO DE DADOS (EXCETO NOME EMPRESARIAL)
		051	1	CONSOLIDAÇÃO DE CONTRATO/ESTATUTO

**VIAS**  
**PÓRTO ALEGRE - RS**  
 Local  
**7 Junho 2017**  
 Data

Representante Legal da Empresa / Agente Auxiliar do Comércio:

Nome: **CRISTIAN ZANIBONI**  
 Telefone de Contato: (51) 3023-7735  
 Assinatura: *[Handwritten Signature]*

**JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
 CERTIFICO O REGISTRO EM: 06/07/2017 SOB Nº 4472797  
 Protocolo: 17/194313-9, DE 29/06/2017  
 Empresa: 43 2 0784296 1  
 KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAÚDE LTDA - ME  
**CLEVERTON SIGNOR**  
 SECRETÁRIO-GERAL

**2 - USO DA JUNTA COMERCIAL**

DECISÃO SINGULAR

Nome(s) Empresarial(ais) igual(ais) ou semelhante(s):

SIM  SIM

NÃO *07/2017* *[Handwritten]*  NÃO *1/1*

Data Responsável Data Responsável

**DECISÃO SINGULAR**

Processo em exigência. (Vide despacho em folha anexa)

Processo deferido. Publique-se e arquite-se.

Processo indeferido. Publique-se.

2ª Exigência  3ª Exigência  4ª Exigência  5ª Exigência

*06/07/2017* *[Handwritten]* **Glaucia Helena L. Moreira**  
 ID - 3497623  
**JUCERGS**

Data Responsável

**DECISÃO COLEGIADA**

Processo em exigência. (Vide despacho em folha anexa)

Processo deferido. Publique-se e arquite-se.

Processo indeferido. Publique-se.

2ª Exigência  3ª Exigência  4ª Exigência  5ª Exigência

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ Vogal \_\_\_\_\_ Vogal \_\_\_\_\_ Vogal

Presidente da \_\_\_\_\_ Turma

OBSERVAÇÕES *[Handwritten]*

*JM*

# KINETEC

## KT COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAÚDE LTDA – ME

### 1ª ALTERAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO CONTRATUAL

CRISTIAN ZANIBONI, italiano, casado sob o regime da comunhão parcial de bens, empresário, portador do documento de identidade nº 05753698580 - DNT/RS e inscrito no CPF nº 860.044.170-68 e ROBERTA AGUIRRE FEIJÓ, brasileira, casada sob o regime da comunhão parcial de bens, empresária, portadora do documento de identidade nº 02537654850 - DNT /RS e inscrita no CPF nº 804.897.960-87, ambos residentes e domiciliados à Rua Guilherme Schell, nº 500, apto. 208, Bairro Santo Antonio, CEP 90640-040, em Porto Alegre/RS, únicos sócios da sociedade empresária limitada **KT COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAÚDE LTDA – ME**, registrada na JUCERGS sob o nº 43207842961, em 27/08/2015 e inscrita no CNPJ sob o nº 23.160.805/0001-06, com sede na Rua Jose Alencar, nº 1121, sala 401, bairro Menino Deus, CEP 90880-481, em Porto Alegre/RS, RESOLVEM, de comum e pleno acordo, alterar e consolidar seu contrato social, em conformidade com a Lei 10.406, de 10 de Janeiro de 2002, e as cláusulas que seguem:

#### DAS ALTERAÇÕES:

##### Cláusula primeira:

A empresa altera sua sede para a Av. Getúlio Vargas, nº 901, conj. 907, bairro Menino Deus, CEP 90150-003, em Porto Alegre/RS.

##### Cláusula segunda:

O objeto social da sociedade passa a ser importação, exportação e o comércio de produtos para saúde e equipamentos que utilizam tecnologias biomecânicas para clínicas de fisioterapia, clínicas médicas, médicos autônomos, hospitais e outras áreas da saúde; instalação, manutenção e assistência técnica a estes equipamentos; oferecimento de cursos de capacitação e avaliação em tecnologia em movimento e comércio varejista de softwares.

Todas as demais cláusulas e condições não atingidas pelo presente instrumento permanecem inalteradas.

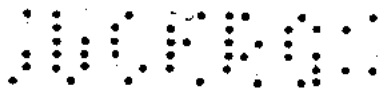
#### DA CONSOLIDAÇÃO:

##### **Cláusula Primeira - Do Nome Empresarial**

A sociedade tem como nome empresarial **KT COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAÚDE LTDA – ME**, utilizando o nome fantasia **KINETEC**.

##### **Cláusula Segunda - Da Sede, Domicílio e Foro**

A sociedade tem sede e domicílio na Av. Getúlio Vargas, nº 901, conj. 907, bairro Menino Deus, CEP 90150-003, em Porto Alegre/RS, onde mantém seu foro jurídico.



#### **Cláusula Terceira - Do Objeto**

O objeto da sociedade é importação, exportação e o comércio de produtos para saúde e equipamentos que utilizam tecnologias biomecânicas para clínicas de fisioterapia, clínicas médicas, médicos autônomos, hospitais e outras áreas da saúde; instalação, manutenção e assistência técnica a estes equipamentos; oferecimento de cursos de capacitação e avaliação em tecnologia em movimento e comércio varejista de softwares.

#### **Cláusula Quarta - Das Filiais e Outras Dependências**

A sociedade poderá abrir filial ou outra dependência, mediante alteração contratual assinada por todos os sócios.

#### **Cláusula Quinta - Do Capital Social**

O capital social da sociedade é de R\$ 10.000,00 (dez mil reais), dividido em 10.000 (dez mil) quotas, no valor nominal de R\$1,00 (um real) cada, totalmente integralizado neste ato, em moeda corrente nacional e fica assim subscrito e distribuído entre os sócios:

<b>NOME DOS SÓCIOS</b>	<b>Nº DE QUOTAS</b>	<b>VALORES R\$</b>	<b>PERC. %</b>
Cristian Zaniboni	7.000	7.000,00	70
Roberta Aguirre Feijó	3.000	3.000,00	30
<b>TOTAL DO CAPITAL SOCIAL</b>	<b>10.000</b>	<b>10.000.00</b>	<b>100</b>

#### **Cláusula Sexta - Da Cessão e Transferência das Quotas**

As quotas da sociedade são indivisíveis e não poderão ser cedidas ou transferidas sem o expresse consentimento dos demais sócios, cabendo em igualdade de condições e preço, o direito de preferência ao sócio que queira adquiri-las. O sócio que pretenda ceder ou transferir todas ou parte de suas quotas deverá manifestar sua intenção por escrito aos outros sócios, assistindo a estes o prazo de 30 (trinta) dias para que possam exercer o direito de preferência, ou, ainda, optar pela dissolução da sociedade antes mesmo da cessão ou transferência de quotas.

#### **Cláusula Sétima - Da responsabilidade dos Sócios**

A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social.

#### **Cláusula Oitava - Início e Prazo de Duração**

A sociedade iniciou suas atividades em 21/07/2015 e sua duração é por tempo indeterminado.

# Ata

## **Cláusula Nona - Da Administração e Uso da Firma**

A sociedade será administrada em conjunto ou isoladamente por ambos os sócios, com poderes e atribuições de representar em todos os atos civis e comerciais, ativa e passivamente, em juízo ou fora dele, vedado, no entanto, em atividades estranhas ao interesse social ou assumir obrigações seja em favor de qualquer dos quotistas ou de terceiros, bem como onerar ou alienar bens imóveis da sociedade, sem a autorização do outro sócio.

**Parágrafo único:** Os administradores declaram, sob as penas da lei, que não estão impedidos de exercer a administração da sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por encontrar-se sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra as normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, a fé pública ou a propriedade.

## **Cláusula Décima - Do Pró-Labore**

Os sócios, no exercício de cargo na sociedade, terão direito a uma remuneração mensal, a título de pró-labore, em valor a ser estipulado em comum acordo.

## **Cláusula Décima Primeira - Do Balanço e Prestações de Contas**

Ao término de cada exercício social, em 31 de dezembro, obedecendo sempre à legislação específica, o administrador prestará contas justificadas de sua administração, procedendo à elaboração do inventário, do balanço patrimonial e do balanço de resultado econômico, cabendo aos sócios, na proporção de suas quotas, os lucros ou perdas apurados.

**Parágrafo único:** a sociedade poderá, a qualquer tempo, proceder à apuração do resultado econômico, ocasião em que, havendo lucros, estes poderão ser distribuídos entre os sócios.

## **Cláusula Décima Segunda - Do Falecimento ou Incapacidade e Retirada de Sócios**

A retirada ou falecimento de sócio não acarretará a dissolução da sociedade, que continuará com o remanescente, o qual assegurará, aos herdeiros do "de cujus", o direito de ingressar na sociedade em idênticas condições do pré-morto.

**Parágrafo 1º:** O sócio que entender retirar-se da sociedade, disso dará ciência, por escrito, com antecedência mínima de sessenta dias.

**Parágrafo 2º:** O ingresso na sociedade, dos herdeiros do sócio pré-morto, lhes é assegurado pelo prazo de noventa dias do evento, dentro do que deverá manifestar inequivocamente o seu desejo de ingressar ou não na sociedade.

**Parágrafo 3º:** Ocorrendo a saída do sócio ou a desistência dos herdeiros de ingressarem na sociedade, seu capital e demais haveres deverão ser apurados conforme dispõe a art. 1.031 do CC/2002.

REUNIAO

**Cláusula Décima Terceira - Das deliberações Sociais**

As decisões estratégicas serão tomadas através de uma REUNIÃO, que deverá ser de no mínimo um encontro formal ao ano, até o quarto mês subsequente ao término do exercício social, onde serão realizadas as deliberações dos sócios (aprovação de contas; designação e destituição de administradores; modificação do contrato social; cisão, incorporação, fusão e dissolução da empresa e cessação do estado de liquidação e demais decisões levadas à deliberação).

A reunião será convocada pelos administradores, no prazo de oito dias, com indicação do local, dia, hora e ordem do dia.

As formalidades de convocação serão dispensadas, quando todos os sócios comparecerem ao encontro ou declararem, por escrito, ciência do local, dia, hora e ordem do dia.

**Cláusula Décima Quarta - Da Responsabilidade Subsidiária pelas Obrigações Sociais**

Os sócios não respondem subsidiariamente pelas obrigações sociais.

**Cláusula Décima Quinta - Da Admissão de Sócios**

A sociedade poderá a qualquer tempo admitir novos sócios desde que haja a concordância de todos os sócios.

**Cláusula Décima Sexta - Da Legislação Aplicável**

Os casos omissos ou duvidosos neste instrumento, ou que surgirem na vigência do mesmo, serão regulados pela aplicação dos dispositivos do Código Civil Brasileiro e, supletivamente, pela Lei das Sociedades Anônimas, sem prejuízo das disposições supervenientes, na forma da legislação vigente.

E, por estarem justos e contratados, assinam o presente instrumento em 01 (uma) via, na presença de duas testemunhas.

Porto Alegre, 06 de Junho de 2017.

CRISTIAN ZANIBONI

ROBERTA AGUIRRE FEIJÓ

**Testemunhas:**

Clecir Aires Teixeira  
RG nº 049618/0-2 CRC/RS

Gelso Provensi  
RG nº 068778/0-9 CRC/RS

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

CERTIFICO O REGISTRO EM 06/07/2017 SOB Nº: 4472797

Protocolo: 17/194313-9, DE 29/06/2017

Empresa: 43 2 0784296 1  
KT COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS E  
PRODUTOS PARA SAÚDE LTDA - ME

CLEVERTON SIGNOR  
SECRETÁRIO-GERAL



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

## CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO <b>23.160.805/0001-06</b> MATRIZ	<b>COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL</b>	DATA DE ABERTURA <b>27/08/2015</b>
NOME EMPRESARIAL <b>KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA</b>		
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) <b>KINETEC</b>	PORTE <b>ME</b>	
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL <b>47.73-3-00 - Comércio varejista de artigos médicos e ortopédicos (Não dispensada *)</b>		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS <b>46.64-8-00 - Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso odonto-médico-hospitalar; partes e peças (Não dispensada *)</b> <b>46.69-9-99 - Comércio atacadista de outras máquinas e equipamentos não especificados anteriormente; partes e peças (Não dispensada *)</b> <b>33.12-1-03 - Manutenção e reparação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação (Não dispensada *)</b> <b>33.29-5-99 - Instalação de outros equipamentos não especificados anteriormente (Não dispensada *)</b> <b>33.21-0-00 - Instalação de máquinas e equipamentos industriais (Não dispensada *)</b> <b>85.99-6-04 - Treinamento em desenvolvimento profissional e gerencial (Não dispensada *)</b> <b>47.51-2-01 - Comércio varejista especializado de equipamentos e suprimentos de informática (Não dispensada *)</b>		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA <b>206-2 - Sociedade Empresária Limitada</b>		
LOGRADOURO <b>AV GETULIO VARGAS</b>	NÚMERO <b>901</b>	COMPLEMENTO <b>CONJ 907</b>
CEP <b>90.150-003</b>	BAIRRO/DISTRITO <b>MENINO DEUS</b>	MUNICÍPIO <b>PORTO ALEGRE</b>
UF <b>RS</b>	ENDEREÇO ELETRÔNICO <b>C.ZANIBONI@KINETEC.COM.BR</b>	TELEFONE <b>(51) 3377-6896</b>
ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****		
SITUAÇÃO CADASTRAL <b>ATIVA</b>	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL <b>27/08/2015</b>	
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL		
SITUAÇÃO ESPECIAL *****	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****	

(\*) A dispensa de alvarás e licenças é direito do empreendedor que atende aos requisitos constantes na Resolução CGSIM nº 51, de 11 de junho de 2019, ou da legislação própria encaminhada ao CGSIM pelos entes federativos, não tendo a Receita Federal qualquer responsabilidade quanto às atividades dispensadas.

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.863, de 27 de dezembro de 2018.

Emitido no dia **18/12/2019** às **16:01:33** (data e hora de Brasília).

Página: 1/1



**MINISTÉRIO DA FAZENDA**  
**Secretaria da Receita Federal do Brasil**  
**Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional**

**CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS AOS TRIBUTOS FEDERAIS E À DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO**

**Nome: KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA**  
**CNPJ: 23.160.805/0001-06**

Ressalvado o direito de a Fazenda Nacional cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade do sujeito passivo acima identificado que vierem a ser apuradas, é certificado que não constam pendências em seu nome, relativas a créditos tributários administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e a inscrições em Dívida Ativa da União (DAU) junto à Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN).

Esta certidão é válida para o estabelecimento matriz e suas filiais e, no caso de ente federativo, para todos os órgãos e fundos públicos da administração direta a ele vinculados. Refere-se à situação do sujeito passivo no âmbito da RFB e da PGFN e abrange inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, nos endereços <<http://rfb.gov.br>> ou <<http://www.pgfn.gov.br>>.

Certidão emitida gratuitamente com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2/10/2014.  
Emitida às 09:26:38 do dia 24/10/2019 <hora e data de Brasília>.  
Válida até 21/04/2020.

Código de controle da certidão: **F3E7.46DF.0869.1F26**  
Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.



[Voltar](#)[Imprimir](#)

## **Certificado de Regularidade do FGTS - CRF**

**Inscrição:** 23.160.805/0001-06  
**Razão Social:** KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA  
**Endereço:** AV GETULIO VARGAS 901 CONJ 907 / MENINO DEUS / PORTO ALEGRE /  
RS / 90150-003

A Caixa Econômica Federal, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 7, da Lei 8.036, de 11 de maio de 1990, certifica que, nesta data, a empresa acima identificada encontra-se em situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS.

O presente Certificado não servirá de prova contra cobrança de quaisquer débitos referentes a contribuições e/ou encargos devidos, decorrentes das obrigações com o FGTS.

**Validade:** 16/12/2019 a 14/01/2020

**Certificação Número:** 2019121604182004456599

Informação obtida em 18/12/2019 17:57:47

A utilização deste Certificado para os fins previstos em Lei esta condicionada a verificação de autenticidade no site da Caixa:  
**[www.caixa.gov.br](http://www.caixa.gov.br)**



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA DO TRABALHO

## **CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS**

Nome: KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA  
(MATRIZ E FILIAIS) CNPJ: 23.160.805/0001-06

Certidão nº: 192527402/2019

Expedição: 18/12/2019, às 16:03:08

Validade: 14/06/2020 - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua expedição.

Certifica-se que **KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA (MATRIZ E FILIAIS)**, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **23.160.805/0001-06**, **NÃO CONSTA** do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas.

Certidão emitida com base no art. 642-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentado pela Lei nº 12.440, de 7 de julho de 2011, e na Resolução Administrativa nº 1470/2011 do Tribunal Superior do Trabalho, de 24 de agosto de 2011.

Os dados constantes desta Certidão são de responsabilidade dos Tribunais do Trabalho e estão atualizados até 2 (dois) dias anteriores à data da sua expedição.

No caso de pessoa jurídica, a Certidão atesta a empresa em relação a todos os seus estabelecimentos, agências ou filiais.

A aceitação desta certidão condiciona-se à verificação de sua autenticidade no portal do Tribunal Superior do Trabalho na Internet (<http://www.tst.jus.br>).

Certidão emitida gratuitamente.

### **INFORMAÇÃO IMPORTANTE**

Do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas constam os dados necessários à identificação das pessoas naturais e jurídicas inadimplentes perante a Justiça do Trabalho quanto às obrigações estabelecidas em sentença condenatória transitada em julgado ou em acordos judiciais trabalhistas, inclusive no concernente aos recolhimentos previdenciários, a honorários, a custas, a emolumentos ou a recolhimentos determinados em lei; ou decorrentes de execução de acordos firmados perante o Ministério Público do Trabalho ou Comissão de Conciliação Prévia.

# Consulta Pública ao CGCTE RS

Situação na data: 18/12/2019

## Identificação

**CAD ICMS** 096/3637711  
**CNPJ** 23.160.805/0001-06  
**Razão Social** KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SA  
**Nome** KINETEC  
**Fantasia**

## Endereço

**Logradouro** AV GETULIO VARGAS  
**Número** 901 **Complemento** CONJ. 907  
**Bairro/Distrito** MENINO DEUS  
**Município** Porto Alegre **U.F.** RS  
**CEP** 90150-003 **Telefone** (51) 3377-6896

## Informações Complementares

**Enquadramento Empresa** SIMPLES NACIONAL **Delegacia da Receita Estadual** 1ª DRE - PORTO ALEGRE  
**Natureza Jurídica** 2062 - SOCIEDADE EMPRESARIA LIMITADA  
**CNAE Fiscal Principal** 4773-3/00 - COMERCIO VAREJISTA DE ARTIGOS MEDICOS E ORTOPEDICOS  
**CNAE Fiscal** 4669-9/99 - COMERCIO ATACADISTA DE OUTRAS MAQUINAS E EQUIPAMENTOS NAO ESPECIFICADOS ANTERIORMENTE; PARTES E PECAS  
**CNAE Fiscal** 3329-5/99 - INSTALACAO DE OUTROS EQUIPAMENTOS NAO ESPECIFICADOS ANTERIORMENTE  
**Data Abertura** 15/09/2015 **Motivo Inclusão** INCLUSAO  
**Data Baixa** **Motivo Baixa**  
**Situação Cadastral Vigente<sup>(1)</sup>** HABILITADO **Data desta Situação** 09/2015  
**Nota Fiscal Eletrônica** EMPRESA OBRIGADA A EMISSAO EM 15/09/2015

## CAE

**811030000** - APARELHO E EQUIPAMENTO ELETRICO E ELETRONICO  
**790328911** - eletronicos  
**952000000** - INST.MONTAGEM APAR.MAQ.E EQUIPAMENTOS

**OBSERVAÇÃO:** Os dados acima estão baseados em informações fornecidas pelos próprios contribuintes cadastrados. Não valem como certidão de sua efetiva existência de fato e de direito, não são oponíveis à Fazenda e nem excluem a responsabilidade tributária derivada de operações com eles ajustadas.

<sup>(1)</sup> Situação Cadastral Vigente refere-se tão somente ao Cadastro de Contribuintes do Estado do Rio Grande do Sul (Inscrição Estadual).



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DA FAZENDA  
RECEITA ESTADUAL

Certidão de Situação Fiscal nº **0014320805**

Identificação do titular da certidão:

Nome: **KT COM DE EQUIP E PROD PARA SAUDE LTDA ME**

Endereço: **AV GETULIO VARGAS, 901, CONJ. 907  
MENINO DEUS, PORTO ALEGRE - RS**

CNPJ: **23.160.805/0001-06**

Certificamos que, aos **18** dias do mês de **DEZEMBRO** do ano de **2019**, revendo os bancos de dados da Secretaria da Fazenda, o titular acima enquadra-se na seguinte situação:

**CERTIDAO NEGATIVA**

Descrição dos Débitos/Pendências:

Esta certidão **NÃO É VÁLIDA** para comprovar;

a) a quitação de tributos devidos mensalmente e declarados na Declaração Anual de Simples Nacional (DASN) e no Programa Gerador do Documento de Arrecadação do Simples Nacional (PGDAS-D) pelos contribuintes optantes pelo Simples Nacional;

b) em procedimento judicial e extrajudicial de inventário, de arrolamento, de separação, de divórcio e de dissolução de união estável, a quitação de ITCD, Taxa Judiciária e ITBI, nas hipóteses em que este imposto seja de competência estadual (Lei nº 7.608/81).

No caso de doação, a Certidão de Quitação do ITCD deve acompanhar a Certidão de Situação Fiscal.

Esta certidão constitui-se em meio de prova de existência ou não, em nome do interessado, de débitos ou pendências relacionados na Instrução Normativa nº 45/98, Título IV, Capítulo V, 1.1.

A presente certidão não elide o direito de a Fazenda do Estado do Rio Grande do Sul proceder a posteriores verificações e vir a cobrar, a qualquer tempo, crédito que seja assim apurado.

Esta certidão é válida até 15/2/2020.

Certidão expedida gratuitamente e com base na IN/DRP nº 45/98, Título IV, Capítulo V.

Autenticação: **0024033001**

A autenticidade deste documento deverá ser confirmada em <https://www.sefaz.rs.gov.br>.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**PODER JUDICIÁRIO**

## CERTIDÃO JUDICIAL CÍVEL NEGATIVA

À vista dos registros constantes nos sistemas de Informática do Poder Judiciário do Estado do Rio Grande do Sul é expedida a presente certidão por não constar distribuição de ação falimentar, concordatária, recuperação judicial e extrajudicial em tramitação contra a seguinte parte interessada:

**KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA**, CNPJ 23160805000106, Endereço - AV GETULIO VARGAS, 907, CONJ 907, PORTO ALEGRE RS.

18 de Dezembro de 2019, às 18:01:57

### OBSERVAÇÕES:

A aceitação desta certidão está condicionada à conferência dos dados da parte interessada contra aqueles constantes no seu documento de identificação, bem como à verificação de sua validade no site do Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul na Internet, endereço <http://www.tjrs.jus.br>, menu Serviços > Alvará de Folha Corrida / Certidões Judiciais, informando o seguinte código de controle: **0bafd4928b3d4b45e118a7662fc755f5**

# Termo de Abertura

Dados da empresa				
Nome Empresarial:				
KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA - ME				
NIRE:	4320784296-1	CNPJ:	23.160.805/0001-06	NIRE Anterior:
Nome Anterior:				
Município:	PORTO ALEGRE		UF:	RIO GRANDE DO SUL
Inscrição	0963637711	Inscrição Municipal:	58180826	
Data do ato constitutivo em Junta Comercial:	27/08/2015			

Dados do Livro			
Finalidade:	DIARIO		
Número de ordem:	1	Quantidade de páginas:	18
Data Encerramento do Exercício	31/12/2017	Data	20/02/2019

Assinante(s)			
CPF	Nome	Função	CRC
860.044.170-68	CRISTIAN ZANIBONI	Administrador	
459.044.720-72	CLECIR AIRES TEIXEIRA	Contador	49618-RS



**BALANÇO PATRIMONIAL**

Descrição	Saldo Atual
<b>ATIVO</b>	<b>55.419,91D</b>
<b>ATIVO CIRCULANTE</b>	<b>49.441,98D</b>
DISPONÍVEL	41.113,21D
CLIENTES	3.633,34D
OUTROS CRÉDITOS	4.695,43D
<b>ATIVO NÃO-CIRCULANTE</b>	<b>5.977,93D</b>
IMOBILIZADO	5.977,93D
<b>PASSIVO</b>	<b>55.419,91C</b>
<b>PASSIVO CIRCULANTE</b>	<b>20.813,86C</b>
FORNECEDORES	7.032,15C
OBRIGAÇÕES TRIBUTÁRIAS	2.142,38C
OBRIGAÇÕES TRABALHISTA E PREVIDENCIÁRIA	11.639,33C
<b>PASSIVO NÃO-CIRCULANTE</b>	<b>102.030,16C</b>
PASSIVO EXIGÍVEL A LONGO PRAZO	102.030,16C
<b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>	<b>67.424,11D</b>
CAPITAL SOCIAL	10.000,00D
LUCROS OU PREJUÍZOS ACUMULADOS	57.424,11D

PORTO ALEGRE, 31 de Dezembro de 2017

KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA - ME  
CRISTIAN ZANIBONI  
ADMINISTRADOR



GCE CONTABILIDADE E ASSESSORIA LTDA - ME  
CLECIR AIRES TEIXEIRA  
Reg. no CRC - RS sob o No. 49618-RS  
CONTADOR



**DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO EM 31/12/2017**

<b>Descrição</b>	<b>Saldo Atual</b>
<b>RECEITA BRUTA</b>	<b>46.800,00</b>
<b>DEDUÇÕES</b>	<b>(1.365,00)</b>
<b>RECEITA LIQUIDA</b>	<b>45.435,00</b>
<b>CUSTOS OPERACIONAIS</b>	<b>(45.016,88)</b>
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>418,12</b>
<b>DESPEAS OPERACIONAIS</b>	<b>(58.945,13)</b>
<b>DESPEAS ADMINISTRATIVAS</b>	<b>(57.534,38)</b>
<b>DESPEAS FINANCEIRAS</b>	<b>(344,60)</b>
<b>RECEITAS FINANCEIRAS</b>	<b>6,63</b>
<b>RESULTADO OPERACIONAL</b>	<b>(57.454,23)</b>
<b>RECEITAS NÃO OPERACIONAIS</b>	<b>30,12</b>
<b>PREJUÍZO DO EXERCÍCIO</b>	<b>(57.424,11)</b>

PORTO ALEGRE, 31 de Dezembro de 2017



KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA - ME  
CRISTIAN ZANIBONI  
ADMINISTRADOR

GCE CONTABILIDADE E ASSESSORIA LTDA - ME  
CLECIR AIRES TEIXEIRA  
Reg. no CRC - RS sob o No. 49618-RS  
CONTADOR





**DEMONSTRAÇÃO DOS LUCROS OU PREJUÍZOS ACUMULADOS**

<b>Discriminação</b>	<b>Valor</b>
<b>LUCROS/PREJUÍZOS</b>	
SALDO ANTERIOR DE LUCROS ACUMULADOS	0,00
AJUSTES CREDORES DE PERÍODOS BASE ANTERIORES	0,00
REVERSÃO DE RESERVAS	0,00
OUTROS RECURSOS	0,00
LUCRO LÍQUIDO DO ANO	0,00
(-) SALDO ANTERIOR DE PREJUÍZOS ACUMULADOS	0,00
(-) AJUSTES DEVEDORES DE PERÍODOS BASE ANTERIORES	0,00
(-) PREJUÍZO LÍQUIDO DO ANO	(57.424,11)
TOTAL	(57.424,11)
<b>DESTINAÇÕES</b>	
TRANSFERÊNCIAS PARA RESERVAS	0,00
DIVIDENDOS OU LUCROS DISTRIBUIDOS	0,00
PARCELA DOS LUCROS INCORPORADOS AO CAPITAL	0,00
OUTRAS DESTINAÇÕES	0,00
TOTAL	0,00
LUCROS OU PREJUÍZOS ACUMULADOS	(57.424,11)

PORTO ALEGRE, 31 de Dezembro de 2017

KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA - ME  
CRISTIAN ZANIBONI  
ADMINISTRADOR

  
GCE CONTABILIDADE E ASSESSORIA LTDA - ME  
CLECIR AIRES TEIXEIRA  
Reg. no CRC - RS sob o No. 49618-RS  
CONTADOR



**DEMONSTRAÇÃO DOS FLUXOS DE CAIXA PELO MÉTODO DIRETO EM  
31 DE DEZEMBRO DE 2017**

**ATIVIDADES OPERACIONAIS**

Valores Recebidos de Clientes	66.733,83
Valores pagos a fornecedores	(31.842,26)
Valores pagos a empregados	(16.174,52)
CAIXA GERADO PELAS OPERAÇÕES	<u>18.717,05</u>
Tributos pagos	(2.869,14)
FLUXO DE CAIXA ANTES DE ITENS EXTRAORDINÁRIOS	15.847,91
Outros recebimentos(pagamento) líquidos	<u>25.600,00</u>
CAIXA LÍQUIDO PROVENIENTE DAS ATIVIDADES OPERACIONAIS	41.447,91

**ATIVIDADES DE FINANCIAMENTO**

Pagamentos de empréstimos/Debêntures	(334,70)
CAIXA LÍQUIDO GERADO PELAS ATIVIDADES DE FINANCIAMENTOS	<u>(334,70)</u>

Aumento nas Disponibilidades	41.113,21
DISPONIBILIDADES - NO FINAL DO PERÍODO	41.113,21

PORTO ALEGRE, 31 de Dezembro de 2017

\_\_\_\_\_  
KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA - ME  
CRISTIAN ZANIBONI  
ADMINISTRADOR



GCE CONTABILIDADE E ASSESSORIA LTDA - ME  
CLECIR AIRES TEIXEIRA  
Reg. no CRC - RS sob o No. 49618-RS  
CONTADOR



**COEFICIENTES DE ANÁLISES EM 31/12/2017**

Coeficiente	Fórmula	Valor	Resultado
<b>Índice de Liquidez Geral</b>	Ativo Circulante + Realizável Longo Prazo	49.441,98 + 0,00	0,40
	Passivo Circulante + Passivo Não-Circulante	20.813,86 + 102.030,16	
<b>Índice de Liquidez Corrente</b>	Ativo Circulante	49.441,98	2,38
	Passivo Circulante	20.813,86	
<b>Índice de Liquidez Imediata</b>	Disponível	41.113,21	1,98
	Passivo Circulante	20.813,86	
<b>Índice de Solvência Geral</b>	Ativo	55.419,91	0,45
	Passivo Circulante + Passivo Não-Circulante	20.813,86 + 102.030,16	
<b>Índice de Endividamento Geral</b>	Passivo Circulante + Passivo Não-Circulante	20.813,86 + 102.030,16	2,22
	Passivo Total	55.419,91	
<b>Grau de Endividamento</b>	Passivo Circulante + Passivo Não-Circulante	20.813,86 + 102.030,16	2,22
	Ativo	55.419,91	



GCE CONTABILIDADE E ASSESSORIA LTDA - ME  
 CLECIR AIRES TEIXEIRA  
 Reg. no CRC - RS sob o No. 49618-RS  
 CONTADOR

KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA - ME  
 CRISTIAN ZANIBONI  
 ADMINISTRADOR



## Termo de Encerramento

Dados da empresa					
Nome Empresarial:					
KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA - ME					
NIRE:	4320784296-1	CNPJ:	23.160.805/0001-06	NIRE Anterior:	
Nome Anterior:					
Município:	PORTO ALEGRE			UF:	RIO GRANDE DO SUL
Inscrição	0963637711	Inscrição Municipal:	58180826		

Dados do Livro			
Finalidade:	DIARIO		
Número de	1	Data assinatura:	20/02/2019
Quantidade de páginas:	18		
Período de escrituração			
Início:	01/01/2017	Fim:	31/12/2017
Período de retificação:			
Início:		Fim:	

Assinante(s)			
CPF	Nome	Função	CRC
860.044.170-68	CRISTIAN ZANIBONI	Administrador	
459.044.720-72	CLECIR AIRES TEIXEIRA	Contador	49618-RS





Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços  
Secretaria Especial da Micro e Pequena Empresa  
Departamento de Registro Empresarial e Integração  
Secretaria do Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia  
Junta Comercial, Industrial e Serviços do Rio Grande do Sul

## TERMO DE AUTENTICAÇÃO - LIVRO DIGITAL

Declaro exatos os Termos de Abertura e de Encerramento do Livro Digital com características abaixo, por mim conferido e autenticado sob o nº 175180787 em 06/03/2019. Assinado digitalmente por Cezar Roberto Perassoli Cardoso. Para validação da Autenticação dos Termos, deverá ser acessado o sítio eletrônico do Portal de Serviços / Validar Documentos (<http://portalservicos.jucisrs.rs.gov.br/Portal/pages/imagemProcesso/viaUnica.jsf>) e informar o número de protocolo e a chave de segurança abaixo:

Número de Protocolo	Chave de Segurança
19/074.303-4	BqUK

Identificação da Empresa	
Nome Empresarial:	KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA - ME
Nire:	4320784296-1
CNPJ:	23.160.805/0001-06
Município:	PORTO ALEGRE

Identificação do Livro Digital	
Espécie:	Diário Geral
Número de Ordem:	1
Período de Escrituração:	01/01/2017 - 31/12/2017

Assinante(s)		
CPF	Nome	CRC
860.044.170-68	CRISTIAN ZANIBONI	
459.044.720-72	CLECIR AIRES TEIXEIRA	49618-RS

Porto Alegre. Quarta-feira, 06 de Março de 2019

Cleverton Signor:592.682.630-68

# Termo de Abertura

Dados da empresa				
Nome Empresarial:				
KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA - ME				
NIRE:	4320784296-1	CNPJ:	23.160.805/0001-06	NIRE Anterior:
Nome Anterior:				
Município:	PORTO ALEGRE		UF:	RIO GRANDE DO SUL
Inscrição Estadual:	0963637711	Inscrição Municipal:	58180826	
Data do ato constitutivo em Junta Comercial:	27/08/2015			

Dados do Livro			
Finalidade:	DIARIO		
Número de ordem:	2	Quantidade de páginas:	83
Data Encerramento do Exercício Social:	31/12/2018	Data Assinatura:	20/02/2019

Assinante(s)			
CPF	Nome	Função	CRC
459.044.720-72	CLECIR AIRES TEIXEIRA	Contador	49618-RS
860.044.170-68	CRISTIAN ZANIBONI	Administrador	



**BALANÇO PATRIMONIAL**

Descrição	2018	2017
	31/12/2018	31/12/2017
<b>ATIVO</b>	<b>383.927,06D</b>	<b>55.419,91D</b>
<b>ATIVO CIRCULANTE</b>	<b>378.575,25D</b>	<b>49.441,98D</b>
DISPONÍVEL	191.651,22D	41.113,21D
CLIENTES	184.843,79D	3.633,34D
OUTROS CRÉDITOS	2.080,24D	4.695,43D
<b>ATIVO NÃO-CIRCULANTE</b>	<b>5.351,81D</b>	<b>5.977,93D</b>
IMOBILIZADO	5.351,81D	5.977,93D
<b>PASSIVO</b>	<b>383.927,06C</b>	<b>55.419,91C</b>
<b>PASSIVO CIRCULANTE</b>	<b>35.362,45C</b>	<b>20.813,86C</b>
FORNECEDORES	11.367,44C	7.032,15C
OBRIGAÇÕES TRIBUTÁRIAS	12.608,46C	2.142,38C
OBRIGAÇÕES TRABALHISTA E PREVIDENCIÁRIA	11.386,55C	11.639,33C
<b>PASSIVO NÃO-CIRCULANTE</b>	<b>58.068,92C</b>	<b>102.030,16C</b>
PASSIVO EXIGÍVEL A LONGO PRAZO	58.068,92C	102.030,16C
<b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>	<b>290.495,69C</b>	<b>67.424,11D</b>
CAPITAL SOCIAL	10.000,00D	10.000,00D
RESERVAS DE LUCROS	300.495,69C	0,00
LUCROS OU PREJUÍZOS ACUMULADOS	0,00	57.424,11D

PORTO ALEGRE, 31 de Dezembro de 2018

KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS  
PARA SAUDE LTDA - ME  
CRISTIAN ZANIBONI  
ADMINISTRADOR



GCE CONTABILIDADE E ASSESSORIA LTDA - ME  
CLECIR AIRES TEIXEIRA  
Reg. no CRC - RS sob o No. 49618-RS  
CONTADOR



**DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO EM 31/12/2018**

Descrição	2018	2017
<b>RECEITA BRUTA</b>	<b>1.453.485,48</b>	<b>46.800,00</b>
<b>DEDUÇÕES</b>	<b>(152.863,94)</b>	<b>(1.365,00)</b>
<b>RECEITA LIQUIDA</b>	<b>1.300.621,54</b>	<b>45.435,00</b>
<b>CUSTOS OPERACIONAIS</b>	<b>(278.455,96)</b>	<b>(45.016,88)</b>
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>1.022.165,58</b>	<b>418,12</b>
<b>DESPESAS OPERACIONAIS</b>	<b>(340.901,77)</b>	<b>(58.945,13)</b>
<b>DESPESAS ADMINISTRATIVAS</b>	<b>(321.614,63)</b>	<b>(58.945,13)</b>
<b>DESPESAS FINANCEIRAS</b>	<b>(3.615,04)</b>	<b>(344,60)</b>
<b>RECEITAS FINANCEIRAS</b>	<b>41,75</b>	<b>6,63</b>
<b>OUTRAS DESPESAS OPERACIONAIS</b>	<b>(9.111,57)</b>	<b>0,00</b>
<b>RESULTADO OPERACIONAL</b>	<b>687.866,09</b>	<b>(57.454,23)</b>
<b>DESPESAS NÃO OPERACIONAIS</b>	<b>(342,39)</b>	<b>0,00</b>
<b>RECEITAS NÃO OPERACIONAIS</b>	<b>9.348,27</b>	<b>30,12</b>
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b><u>696.871,97</u></b>	<b><u>(57.424,11)</u></b>

PORTO ALEGRE, 31 de Dezembro de 2018



KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS  
PARA SAUDE LTDA - ME  
CRISTIAN ZANIBONI  
ADMINISTRADOR

GCE CONTABILIDADE E ASSESSORIA LTDA - ME  
CLECIR AIRES TEIXEIRA  
Reg. no CRC - RS sob o No. 49618-RS  
CONTADOR





**DEMONSTRAÇÃO DOS LUCROS OU PREJUÍZOS ACUMULADOS**

<b>Discriminação</b>	<b>Valor</b>	
	<b>2018</b>	<b>2017</b>
<b>LUCROS/PREJUÍZOS</b>		
SALDO ANTERIOR DE LUCROS ACUMULADOS	0,00	0,00
AJUSTES CREDORES DE PERÍODOS BASE ANTERIORES	0,00	0,00
REVERSÃO DE RESERVAS	0,00	0,00
OUTROS RECURSOS	0,00	0,00
LUCRO LÍQUIDO DO ANO	696.871,97	0,00
(-) SALDO ANTERIOR DE PREJUÍZOS ACUMULADOS	(57.424,11)	0,00
(-) AJUSTES DEVEDORES DE PERÍODOS BASE ANTERIORES	0,00	0,00
(-) PREJUÍZO LÍQUIDO DO ANO	0,00	(57.424,11)
<b>TOTAL</b>	<b>639.447,86</b>	<b>(57.424,11)</b>
<b>DESTINAÇÕES</b>		
TRANSFERÊNCIAS PARA RESERVAS	(300.495,69)	0,00
DIVIDENDOS OU LUCROS DISTRIBUIDOS	(338.952,17)	0,00
PARCELA DOS LUCROS INCORPORADOS AO CAPITAL	0,00	0,00
OUTRAS DESTINAÇÕES	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>(639.447,86)</b>	<b>0,00</b>
<b>LUCROS OU PREJUÍZOS ACUMULADOS</b>	<b>0,00</b>	<b>(57.424,11)</b>

PORTO ALEGRE, 31 de Dezembro de 2018



GCE CONTABILIDADE E ASSESSORIA LTDA - ME  
CLECIR AIRES TEIXEIRA  
Reg. no CRC - RS sob o No. 49618-RS  
CONTADOR

KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS  
PARA SAUDE LTDA - ME  
CRISTIAN ZANIBONI  
ADMINISTRADOR




**DEMONSTRAÇÃO DOS FLUXOS DE CAIXA PELO MÉTODO DIRETO EM  
31 DE DEZEMBRO DE 2018**

	<b>2018</b>	<b>2017</b>
<b>ATIVIDADES OPERACIONAIS</b>		
Valores Recebidos de Clientes	1.211.369,71	66.733,83
Valores pagos a fornecedores	(423.555,80)	(31.842,26)
Valores pagos a empregados	(140.320,94)	(16.174,52)
CAIXA GERADO PELAS OPERAÇÕES	647.492,97	18.717,05
Tributos pagos	(105.757,07)	(2.869,14)
FLUXO DE CAIXA ANTES DE ITENS EXTRAORDINÁRIOS	541.735,90	15.847,91
Outros recebimentos(pagamento) líquidos	(43.129,85)	25.600,00
CAIXA LÍQUIDO PROVENIENTE DAS ATIVIDADES OPERACIONAIS	498.606,05	41.447,91
<b>ATIVIDADES DE INVESTIMENTO</b>		
Juros recebidos de empréstimos	132,60	0,00
CAIXA LÍQUIDO USADO NAS ATIVIDADES DE INVESTIMENTOS	132,60	0,00
<b>ATIVIDADES DE FINANCIAMENTO</b>		
Pagamentos de lucros e dividendos	(335.045,22)	0,00
Empréstimos tomados	(10.000,00)	0,00
Pagamentos de empréstimos/Debêntures	(3.155,42)	(334,70)
CAIXA LÍQUIDO GERADO PELAS ATIVIDADES DE FINANCIAMENTOS	(348.200,64)	(334,70)
Aumento nas Disponibilidades	150.538,01	41.113,21
DISPONIBILIDADES - NO INÍCIO DO PERÍODO	41.113,21	0,00
DISPONIBILIDADES - NO FINAL DO PERÍODO	191.651,22	41.113,21

PORTO ALEGRE, 31 de Dezembro de 2018

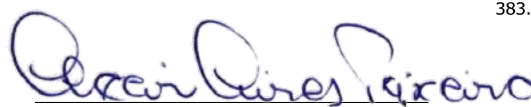
\_\_\_\_\_  
KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS  
PARA SAUDE LTDA - ME  
CRISTIAN ZANIBONI  
ADMINISTRADOR

  
\_\_\_\_\_  
GCE CONTABILIDADE E ASSESSORIA LTDA - ME  
CLECIR AIRES TEIXEIRA  
Reg. no CRC - RS sob o No. 49618-RS  
CONTADOR



**COEFICIENTES DE ANÁLISES EM 31/12/2018**

Coeficiente	Fórmula	Valor	Resultado
<b>Índice de Liquidez Geral</b>	Ativo Circulante + Realizável Longo Prazo	378.575,25 + 0,00	4,05
	Passivo Circulante + Passivo Não-Circulante	35.362,45 + 58.068,92	
<b>Índice de Liquidez Corrente</b>	Ativo Circulante	378.575,25	10,71
	Passivo Circulante	35.362,45	
<b>Índice de Liquidez Imediata</b>	Disponível	191.651,22	5,42
	Passivo Circulante	35.362,45	
<b>Índice de Solvência Geral</b>	Ativo	383.927,06	4,11
	Passivo Circulante + Passivo Não-Circulante	35.362,45 + 58.068,92	
<b>Índice de Endividamento Geral</b>	Passivo Circulante + Passivo Não-Circulante	35.362,45 + 58.068,92	0,24
	Passivo Total	383.927,06	
<b>Grau de Endividamento</b>	Passivo Circulante + Passivo Não-Circulante	35.362,45 + 58.068,92	0,24
	Ativo	383.927,06	



KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS  
 PARA SAUDE LTDA - ME  
 CRISTIAN ZANIBONI  
 ADMINISTRADOR

GCE CONTABILIDADE E ASSESSORIA LTDA - ME  
 CLECIR AIRES TEIXEIRA  
 Reg. no CRC - RS sob o No. 49618-RS  
 CONTADOR



# Termo de Encerramento

Dados da empresa					
Nome Empresarial:					
KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA - ME					
NIRE:	4320784296-1	CNPJ:	23.160.805/0001-06	NIRE Anterior:	
Nome Anterior:					
Município:	PORTO ALEGRE	UF:	RIO GRANDE DO SUL		
Inscrição Estadual:	0963637711	Inscrição Municipal:	58180826		

Dados do Livro			
Finalidade:	DIARIO		
Número de ordem:	2	Data assinatura:	20/02/2019
Quantidade de páginas:	83		
Período de escrituração			
Início:	01/01/2018	Fim:	31/12/2018
Período de retificação:			
Início:		Fim:	

Assinante(s)			
CPF	Nome	Função	CRC
459.044.720-72	CLECIR AIRES TEIXEIRA	Contador	49618-RS
860.044.170-68	CRISTIAN ZANIBONI	Administrador	





Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços  
Secretaria Especial da Micro e Pequena Empresa  
Departamento de Registro Empresarial e Integração  
Secretaria do Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia  
Junta Comercial, Industrial e Serviços do Rio Grande do Sul

## TERMO DE AUTENTICAÇÃO - LIVRO DIGITAL

Declaro exatos os Termos de Abertura e de Encerramento do Livro Digital com características abaixo, por mim conferido e autenticado sob o nº 175180789 em 06/03/2019. Assinado digitalmente por Cezar Roberto Perassoli Cardoso. Para validação da Autenticação dos Termos, deverá ser acessado o sítio eletrônico do Portal de Serviços / Validar Documentos (<http://portalservicos.jucisrs.rs.gov.br/Portal/pages/imagemProcesso/viaUnica.jsf>) e informar o número de protocolo e a chave de segurança abaixo:

Número de Protocolo	Chave de Segurança
19/074.723-4	rITL

Identificação da Empresa	
Nome Empresarial:	KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA - ME
Nire:	4320784296-1
CNPJ:	23.160.805/0001-06
Município:	PORTO ALEGRE

Identificação do Livro Digital	
Espécie:	Diario Geral
Número de Ordem:	2
Período de	01/01/2018 - 31/12/2018

Assinante(s)		
CPF	Nome	CRC
459.044.720-72	CLECIR AIRES TEIXEIRA	49618-RS
860.044.170-68	CRISTIAN ZANIBONI	

Porto Alegre. Quarta-feira, 06 de Março de 2019

**A FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 15/2019**

**PROPOSTA COMERCIAL**

A empresa **MARCOS JEFFERSON BORGES SANTOS - ME**, inscrita no CNPJ nº **24.473.719/0001-08**, e inscrição estadual nº **90718891-46**, estabelecida na **RUA BAHIA, Nº 06 – CASA 28 – CAMPO PEQUENO - COLOMBO / PR**, apresenta sua Proposta para fornecimento do objeto acatando todas as estipulações consignadas no Edital conforme planilha de preço a seguir:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA/ MODELO	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO R\$	VALOR TOTAL R\$
17	Esteira Ergométrica: PAINEL: Programável e multifuncional, com 5 displays LCD de fácil operação e gráficos dos programas de treinamento. Funções de velocidade, cronômetro, distância, queima calórica, monitoramento cardíaco e inclinação. PROGRAMAS DE TREINAMENTO: 8 programas - 1 manual e 7 pré-definidos com indicadores sonoros em todos os estágios do treinamento. ATALHOS DE COMANDOS: 5 teclas de atalho de velocidade. COMODIDADES: 2 porta-garrafas e 2 suportes para acessórios; gráfico de referência de frequência cardíaca e queima calórica; estribos antiderrapantes ao longo de toda a área útil para maior segurança. SISTEMA DE AMORTECIMENTO: coxins elásticos estrategicamente posicionados. SISTEMA DE INCLINAÇÃO: eletrônica de 0% a 15%; SISTEMA DE SEGURANÇA: chave magnética. LUBRIFICAÇÃO: por tubo condutor. MONITORAMENTO CARDÍACO: sensores grip pulse estrategicamente posicionados no pega-mão. ESTRUTURA: aço carbono com pintura eletrostática e carenagens em ABS de alta resistência. Com opcional de reforço de estrutura para capacidade de utilização de até 180 kg. Motor: AC 3.0 HP Peak Power; Velocidade: 1,0 a 18 km/h; Área de utilização 144 x 50 cm (C x L); Alinhamento de lona Rolos autocentrantes; Dimensões 183 x 88 x 161 cm (C x L x A); Peso do equipamento 84 kg; Tensão 110V ou 220V; Transporte Rodas dianteiras e alça traseira para fácil locomoção.	EmbreeX / 566 BXi	03	Und.	R\$ 30.000,00	R\$ 90.000,00

**VALOR TOTAL PROPOSTO: R\$ 90.000,00 (Noventa mil reais).**

**PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (SESSENTA) DIAS.**

**PRAZO DE ENTREGA: 30 (TRINTA) DIAS.**

**41 . 99675-4533**

**R. Bahia, nº 06 – Casa 28 – Campo Pequeno**

**83.404-350 - Colombo – Paraná**



**MARCOS JEFFERSON BORGES SANTOS ME**

**PRAZO DE GARANTIA: 12 (DOZE) MESES.**

**PRAZO DE PAGAMENTO: 30 (TRINTA) DIAS APÓS ENTREGA.**

**DADOS PARA PAGAMENTO: CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, AGÊNCIA 0581 – OP 003-0, CONTA CORRENTE 00000367-5.**

Declaramos que tomamos conhecimento de todas as informações e condições para o cumprimento das obrigações objeto desta licitação e que atendemos todas as condições do Edital.

Declaramos que os materiais a serem fornecidos atenderão às especificações do Edital.

Declaramos também que o valor proposto inclui todos os custos incidentes, tais como: IPI, ICMS, ISS, taxas, fretes e outros, bem como os descontos promocionais.

Colombo, 30 de Dezembro de 2019.

---

**Marcos Jefferson Borges Santos**

**Representante Legal**

**CPF: 054.732.249-62 – RG 9.799.900-7**

**TEL: (41) 996754533**

**EMAIL: licitacoes@sportfitness.net.br**

**TERMO DE ABERTURA**

**Livro Diário**

**Número: 3                      Folha: 1**

Contém este livro 26 folhas numeradas do No. 1 ao 26 emitidas através de processamento eletrônico de dados, que servirá de Livro Diário da empresa abaixo descrita no período de 01/01/2018 a 31/12/2018.

Nome da Empresa .....: **MARCOS JEFFERSON BORGES SANTOS - ME**

Ramo .....: **Comércio varejista de artigos esportivos**

Endereço .....: **RUA BAHIA, 6**

Complemento .....: **CASA 28**

Bairro .....: **CAMPO PEQUENO**

Município .....: **COLOMBO**

Estado .....: **PR**

Inscrição no CNPJ .....: **24.473.719/0001-08**

Inscrição Estadual.....: **90718891-46**

Registro na junta.....: **41108018109 Data registro: 16/02/2016**

Inscrição Municipal.....: **7413690**

COLOMBO, 01/01/2018

  
\_\_\_\_\_  
**MARCOS JEFFERSON BORGES SANTOS**  
TITULAR PESSOA FÍSICA  
CPF: 054.732.249-62

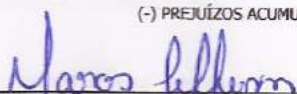
  
\_\_\_\_\_  
**FABIO MENDES DE MATOS**  
Reg. no CRC - PR sob o No. PR037255/O-8  
CPF: 701.148.709-34





**BALANÇO PATRIMONIAL**

Descrição	Saldo Atual
ATIVO	103.176,01D
ATIVO CIRCULANTE	103.176,01D
DISPONÍVEL	103.176,01D
CAIXA	103.176,01D
CAIXA GERAL	103.176,01D
PASSIVO	103.176,01C
PASSIVO CIRCULANTE	19.708,51C
OBRIGAÇÕES TRIBUTÁRIAS	19.708,51C
IMPOSTOS E CONTRIBUIÇÕES A RECOLHER	19.708,51C
SIMPLES NACIONAL A RECOLHER	19.708,51C
PATRIMÔNIO LÍQUIDO	83.467,50C
CAPITAL SOCIAL	50.000,00C
CAPITAL SUBSCRITO	50.000,00C
CAPITAL SOCIAL	50.000,00C
LUCROS OU PREJUÍZOS ACUMULADOS	33.467,50C
LUCROS OU PREJUÍZOS ACUMULADOS	33.467,50C
LUCROS ACUMULADOS	34.817,50C
(-) PREJUÍZOS ACUMULADOS	1.350,00D

  
MARCOS JEFFERSON BORGES SANTOS  
TITULAR PESSOA FÍSICA  
CPF: 054.732.249-62

  
FABIO MENDES DE MATOS  
Reg. no CRC - PR sob o No. PR037255/O-8  
CPF: 701.148.709-34

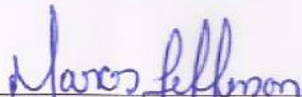


Empresa: MARCOS JEFFERSON BORGES SANTOS - ME  
C.N.P.J.: 24.473.719/0001-08  
Período: 01/01/2018 - 31/12/2018

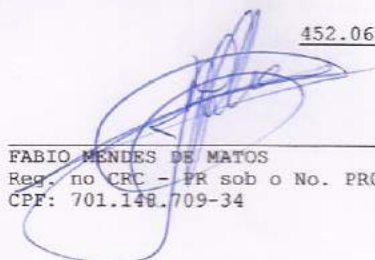
Folha: 0010  
Número livro: 0003

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO EM 31/12/2018

RECEITA BRUTA		
VENDA DE MERCADORIAS	492.043,75	<u>492.043,75</u>
DEDUÇÕES		
(-) SIMPLES NACIONAL	(19.708,51)	<u>(19.708,51)</u>
RECEITA LÍQUIDA		<u>472.335,24</u>
CMV		
CUSTOS DOS PRODUTOS VENDIDOS	(20.266,07)	<u>(20.266,07)</u>
LUCRO BRUTO		<u>452.069,17</u>
DESPESAS OPERACIONAIS		<u>0,00</u>
RESULTADO OPERACIONAL		<u>452.069,17</u>
RESULTADO ANTES DO IR E CSL		<u>452.069,17</u>
LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO		<u>452.069,17</u>



MARCOS JEFFERSON BORGES SANTOS  
TITULAR PESSOA FÍSICA  
CPF: 054.732.249-62

  
FABIO MENDES DE MATOS  
Reg. no CRC - PR sob o No. PR037255/0-8  
CPF: 701.148.709-34





---

**FILTROS APLICADOS:**

CPF / CNPJ: 24.473.719/0001-08

---

**Data da consulta:** 30/08/2018 17:22:38

**Data da última atualização:** 30/08/2018

DETALHAR	CNPJ/CPF DO SANCIONADO	NOME DO SANCIONADO	UF DO SANCIONADO	ÓRGÃO/ENTIDADE SANCIONADORA	TIPO DA SANÇÃO	DATA DE PUBLICAÇÃO DA SANÇÃO
Nenhum registro encontrado						



Estado do Paraná  
Secretaria de Estado da Fazenda  
Receita Estadual do Paraná

**Certidão Negativa**  
de Débitos Tributários e de Dívida Ativa Estadual  
**Nº 020817207-78**

Certidão fornecida para o CNPJ/MF: **24.473.719/0001-08**

Nome: **MARCOS JEFFERSON BORGES SANTOS - ME**

Ressalvado o direito da Fazenda Pública Estadual inscrever e cobrar débitos ainda não registrados ou que venham a ser apurados, certificamos que, verificando os registros da Secretaria de Estado da Fazenda, constatamos não existir pendências em nome do contribuinte acima identificado, nesta data.

Obs.: Esta Certidão engloba todos os estabelecimentos da empresa e refere-se a débitos de natureza tributária e não tributária, bem como ao descumprimento de obrigações tributárias acessórias.

**Válida até 14/02/2020 - Fornecimento Gratuito**

A autenticidade desta certidão deverá ser confirmada via Internet  
[www.fazenda.pr.gov.br](http://www.fazenda.pr.gov.br)



MINISTÉRIO DA FAZENDA  
Secretaria da Receita Federal do Brasil  
Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional

**CERTIDÃO POSITIVA COM EFEITOS DE NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS AOS TRIBUTOS  
FEDERAIS E À DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO**

Nome: **MARCOS JEFFERSON BORGES SANTOS**  
CNPJ: **24.473.719/0001-08**

Ressalvado o direito de a Fazenda Nacional cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade do sujeito passivo acima identificado que vierem a ser apuradas, é certificado que:

1. constam débitos administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) com exigibilidade suspensa nos termos do art. 151 da Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966 - Código Tributário Nacional (CTN), ou objeto de decisão judicial que determina sua desconsideração para fins de certificação da regularidade fiscal, ou ainda não vencidos; e
2. não constam inscrições em Dívida Ativa da União (DAU) na Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN).

Conforme disposto nos arts. 205 e 206 do CTN, este documento tem os mesmos efeitos da certidão negativa.

Esta certidão é válida para o estabelecimento matriz e suas filiais e, no caso de ente federativo, para todos os órgãos e fundos públicos da administração direta a ele vinculados. Refere-se à situação do sujeito passivo no âmbito da RFB e da PGFN e abrange inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, nos endereços <<http://rfb.gov.br>> ou <<http://www.pgfn.gov.br>>.

Certidão emitida gratuitamente com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2/10/2014.  
Emitida às 08:17:55 do dia 24/10/2019 <hora e data de Brasília>.

Válida até 21/04/2020.

Código de controle da certidão: **1B01.E137.44CA.5714**

Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.



# Improbidade Administrativa e Inelegibilidade

## Certidão Negativa

**Certifico que nesta data (30/08/2018 às 17:21) não consta registro no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade, supervisionado pelo Conselho Nacional de Justiça, quanto ao CNPJ nº 24.473.719/0001-08.**

Esta certidão é expedida gratuitamente. Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço: <http://www.cnj.jus.br> através do número de controle: 5B88.51C5.D492.7485



**TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO**

**CERTIDÃO NEGATIVA**

**DE**

**INABILITADOS**

(Válida somente com a apresentação do CPF)

Nome completo: **MARCOS JEFFERSON BORGES SANTOS**

CPF: **054.732.249-62**

**O Tribunal de Contas da União CERTIFICA que, na presente data, o(a) requerente acima identificado(a) NÃO CONSTA da relação de responsáveis com inabilitação para o exercício de cargo em comissão ou função de confiança no âmbito da administração pública federal, em razão de decisão deste Tribunal, nos termos do art. 60 da Lei nº 8.443/92 (Lei Orgânica do TCU).**

Não constam da relação consultada para emissão desta certidão os responsáveis ainda não notificados do teor dos acórdãos condenatórios, aqueles cujas condenações tenham tido seu prazo de vigência expirado, bem como aqueles cujas apreciações estejam suspensas em razão de interposição de recurso com efeito suspensivo ou de decisão judicial.

Certidão emitida às 16:20:58 do dia 12/02/2019, com validade de trinta dias a contar da emissão.

A veracidade das informações aqui prestadas podem ser confirmadas no sítio <https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=INABILITADO:VERIFICA>

Código de controle da certidão: 9CO7120219162058

Atenção: qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.





**TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO**

**CERTIDÃO NEGATIVA**

**DE**

**LICITANTES INIDÔNEOS**

Nome completo: **MARCOS JEFFERSON BORGES SANTOS**

CPF/CNPJ: **24.473.719/0001-08**

**O Tribunal de Contas da União CERTIFICA que, na presente data, o (a) requerente acima identificado(a) NÃO CONSTA da relação de responsáveis inidôneos para participar de licitação na administração pública federal, por decisão deste Tribunal, nos termos do art. 46 da Lei nº 8.443/92 (Lei Orgânica do TCU).**

Não constam da relação consultada para emissão desta certidão os responsáveis ainda não notificados do teor dos acórdãos condenatórios, aqueles cujas condenações tenham tido seu prazo de vigência expirado, bem como aqueles cujas apreciações estejam suspensas em razão de interposição de recurso com efeito suspensivo ou de decisão judicial.

Certidão emitida às 16:13:28 do dia 12/02/2019, com validade de trinta dias a contar da emissão.

A veracidade das informações aqui prestadas podem ser confirmadas no sítio <https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=INIDONEO:VERIFICA>

Código de controle da certidão: M1J9120219161328

Atenção: qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA DO TRABALHO

## **CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS**

Nome: MARCOS JEFFERSON BORGES SANTOS

(MATRIZ E FILIAIS) CNPJ: 24.473.719/0001-08

Certidão nº: 186284040/2019

Expedição: 14/10/2019, às 10:00:03

Validade: 10/04/2020 - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua expedição.

Certifica-se que **MARCOS JEFFERSON BORGES SANTOS (MATRIZ E FILIAIS)**, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **24.473.719/0001-08**, **NÃO CONSTA** do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas.

Certidão emitida com base no art. 642-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentado pela Lei nº 12.440, de 7 de julho de 2011, e na Resolução Administrativa nº 1470/2011 do Tribunal Superior do Trabalho, de 24 de agosto de 2011.

Os dados constantes desta Certidão são de responsabilidade dos Tribunais do Trabalho e estão atualizados até 2 (dois) dias anteriores à data da sua expedição.

No caso de pessoa jurídica, a Certidão atesta a empresa em relação a todos os seus estabelecimentos, agências ou filiais.

A aceitação desta certidão condiciona-se à verificação de sua autenticidade no portal do Tribunal Superior do Trabalho na Internet (<http://www.tst.jus.br>).

Certidão emitida gratuitamente.

### **INFORMAÇÃO IMPORTANTE**

Do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas constam os dados necessários à identificação das pessoas naturais e jurídicas inadimplentes perante a Justiça do Trabalho quanto às obrigações estabelecidas em sentença condenatória transitada em julgado ou em acordos judiciais trabalhistas, inclusive no concernente aos recolhimentos previdenciários, a honorários, a custas, a emolumentos ou a recolhimentos determinados em lei; ou decorrentes de execução de acordos firmados perante o Ministério Público do Trabalho ou Comissão de Conciliação Prévia.

REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANCA PUBLICA  
INSTITUTO DE IDENTIFICACAO DO PARANA



SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANCA PUBLICA

*Marcos Jefferson Borges Santos*

ASSINATURA DO TITULAR

CARTEIRA DE IDENTIDADE

VALIDA EM TODO O TERRITORIO NACIONAL

REGISTRO GERAL 9.799.906.7 DATA DE EXPECICAO 13/03/2003

NOME MARCOS JEFFERSON BORGES SANTOS  
FILIAÇÃO

CENSO DA LUI BORGES DOS SANTOS

DATA DE NASCIMENTO 20/12/1986

DOB. ORIGEM COLOMBA - QUERQUEBANA FOR CARRO TUFERRADO  
COLONIA CURUPAY UNIV. PARANÁ - RUA DE BRAS  
L. 1105, 9013, L. 1105-1107, 91111-100

CPF

CURTELOR DR. PAULO ERNESTO ARAUJO CUNHA  
ASSESSORIA DO DIRETOR - LL/PR

LEI Nº 7.116 DE 29/08/83

UOMAR

SERVICO NOTARIAL E REGISTRAL  
DO DISTRITO DE GUARAITUBA

SELO FUNARPEN

RENATO STRAPASSON  
Notário e Registrador  
Tabelionato de Notas  
Exclusivo para  
Autenticação de Cópia

093-3511 - COLOMBA

FN066558

SERVICO NOTARIAL E REGISTRAL  
DO DISTRITO DE GUARAITUBA  
FONE / FAX: (41) 3663-3511  
A presente fotocópia é reprodução fiel do  
documento apresentado hoje neste Cartório.

COLOMBO

05 ABR. 2018

PARANA

RENATO STRAPASSON - Notário  
 MANUELLA STRAPASSON - Escrivente  
 PAULA BIANKA STRAPASSON WANCH - Escrivente  
 ALEXANDRE RODRIGO DOS SANTOS - Escrivente  
 LUCIANA DE CARVALHO DOS SANTOS - Escrivente

Cartão de uso pessoal e intransferível.  
Deve ser apresentado junto com um documento de identidade.

ABR2003

 **CORREIOS**

www.correios.com.br

MINISTÉRIO DA FAZENDA  
Secretaria da Receita Federal

**CPF**

054.732.249-62

MARCOS JEFFERSON BORGES DOS SANTOS

20/12/1986

SERVICO NOTARIAL E REGISTRAL  
DO DISTRITO DE GUARAITUBA

SELO FUNARPEN

RENATO STRAPASSON  
Notário e Registrador  
Tabelionato de Notas  
Exclusivo para  
Autenticação de Cópia

093-3511 - COLOMBA

FN066559

SERVICO NOTARIAL E REGISTRAL  
DO DISTRITO DE GUARAITUBA  
FONE / FAX: (41) 3663-3511  
A presente fotocópia é reprodução fiel do  
documento apresentado hoje neste Cartório.

COLOMBO

05 ABR. 2018

PARANA

RENATO STRAPASSON - Notário  
 MANUELLA STRAPASSON - Escrivente  
 PAULA BIANKA STRAPASSON WANCH - Escrivente  
 ALEXANDRE RODRIGO DOS SANTOS - Escrivente  
 LUCIANA DE CARVALHO DOS SANTOS - Escrivente



Ministério da Economia  
Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital  
Secretaria de Gestão

Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

**Declaração**

Declaramos para os fins previstos na Lei nº 8.666, de 1993, conforme documentação registrada no SICAF, que a situação do fornecedor no momento é a seguinte:

**Dados do Fornecedor**

CNPJ: 24.473.719/0001-08  
Razão Social: MARCOS JEFFERSON BORGES SANTOS  
Nome Fantasia: IMPERIO COMERCIO DE EQUIPAMENTOS  
Situação do Fornecedor: Credenciado Data de Vencimento do Cadastro: 27/08/2020

**Ocorrências e Impedimentos**

Ocorrência: Consta  
Impedimento de Licitar: Nada Consta  
Ocorrências Impeditivas indiretas: Nada Consta  
Vínculo com "Serviço Público": Nada Consta

**Níveis cadastrados:**

Documento(s) assinalado(s) com "\*" está(ão) com prazo(s) vencido(s).

Fornecedor possui alguma pendência no Nível de Cadastramento indicado. Verifique mais informações sobre pendências nas funcionalidades de consulta.

**I - Credenciamento**

**II - Habilitação Jurídica**

**III - Regularidade Fiscal e Trabalhista Federal**

Receita Federal e PGFN Validade: 22/04/2020  
FGTS Validade: 14/01/2020  
Trabalhista (<http://www.tst.jus.br/certidao>) Validade: 26/04/2020

**IV - Regularidade Fiscal Estadual/Distrital e Municipal (Possui Pendência)**

Receita Estadual/Distrital Validade: 14/02/2020  
Receita Municipal Validade: 30/12/2019 (\*)

**VI - Qualificação Econômico-Financeira**

Validade: 31/05/2020

<b>PROPOSTA COMERCIAL PARA O PREGÃO ELETRÔNICO No 15/2019 ITEM 18 FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ</b>	
Razão Social	KT Comercio de Equipamentos e Produtos para Saude LTDA
CNPJ	23.160.805/0001-06
Endereço	Avenida Getulio Vargas 901 sala 907 Menino Deus Porto Alegre RS 90150-003 Brasil
Telefone	051 3377 6896/ 51 99991 3600
EMAIL	<a href="mailto:C.ZANIBONI@KINETEC.COM.BR">C.ZANIBONI@KINETEC.COM.BR</a>
Nome do Representante Legal	Cristian Zaniboni
Identidade do Representante Legal	RNE V8530530
CPF do Representante Legal	860.044.170-68
<b>Descritivo:</b>	Sistema de Câmeras Infravermelho para Análise cinemático do Movimento - BTS Smart DX Câmeras infravermelho 3D de alta precisão para a análise do movimento biomecânico.
<b>VALOR</b>	R\$ 380.000,00 Trezentos e oitenta mil reais
<b>Procedencia</b>	Italia
<b>Marca</b>	BTS bioengineering spa
<b>Modelo</b>	Smart DX 400 com 8 câmeras

<b>Componentes e Acessórios</b>	<b>Itens Inclusos:</b> 8 câmeras 1 Estação de trabalho completa de monitor, teclado e mouse Suite Software Smart completo de protocolos clínicos Suportes Câmeras Cabos e acessórios Instalação e treinamento de 4 dias
Prazo de Garantia	12 meses
Assistência Técnica	On-line
Prazo de Entrega	90 dias
Dados Transferencia bancaria	ITAU-341 AG: 3070 CC:24977-0
Declaro que nos preços propostos encontram-se incluídos todos os tributos, encargos sociais, trabalhistas e financeiros, taxas, seguros, frete até o destino e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre o fornecimento do objeto da presente licitação e que estou de acordo com todas as normas da solicitação de propostas e seus anexos.	
Declaro que esta proposta foi elaborada de forma independente.	
Data e local. 30/12/2019, Porto Alegre	
Assinatura do Representante Legal da Empresa	





## TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

### Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica

Este relatório tem por objetivo apresentar os resultados consolidados de consultas eletrônicas realizadas diretamente nos bancos de dados dos respectivos cadastros. A responsabilidade pela veracidade do resultado da consulta é do Órgão gestor de cada cadastro consultado. A informação relativa à razão social da Pessoa Jurídica é extraída do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica, mantido pela Receita Federal do Brasil.

**Consulta realizada em:** 31/12/2019 12:48:17

#### Informações da Pessoa Jurídica:

Razão Social: **KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA**  
CNPJ: **23.160.805/0001-06**

#### Resultados da Consulta Eletrônica:

Órgão Gestor: **TCU**  
Cadastro: **Licitantes Inidôneos**  
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique [AQUI](#).

Órgão Gestor: **CNJ**  
Cadastro: **CNIA - Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade**  
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique [AQUI](#).

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**  
Cadastro: **Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas**  
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique [AQUI](#).

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**  
Cadastro: **CNEP - Cadastro Nacional de Empresas Punidas**  
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique [AQUI](#).

Obs: A consulta consolidada de pessoa jurídica visa atender aos princípios de simplificação e racionalização de serviços públicos digitais. Fundamento legal: Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014, Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017, Lei nº 13.726, de 8 de outubro de 2018, Decreto nº 8.638 de 15, de janeiro de 2016.



<b>PROPOSTA COMERCIAL PARA O PREGÃO ELETRÔNICO No 15/2019 ITEM 20 FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ</b>	
Razão Social	KT Comercio de Equipamentos e Produtos para Saude LTDA
CNPJ	23.160.805/0001-06
Endereço	Avenida Getulio Vargas 901 sala 907 Menino Deus Porto Alegre RS 90150-003 Brasil
Telefone	051 3377 6896/ 51 99991 3600
EMAIL	<a href="mailto:C.ZANIBONI@KINETEC.COM.BR">C.ZANIBONI@KINETEC.COM.BR</a>
Nome do Representante Legal	Cristian Zaniboni
Identidade do Representante Legal	RNE V8530530
CPF do Representante Legal	860.044.170-68
<b>Descritivo:</b>	Sistema completo de 1 plataformas de força Triaxial digital P-6000 Dimensões 60x40 cm com célula de carga de tradutores <i>strain gauge</i> com 4 sensores que registrem as forças aplicadas nas direções médio-lateral (x) antero- posterior (y) e vertical (z) e com câmeras Vídeo eVixta com software de captura
<b>VALOR UNITARIO</b>	R\$ 84.000,000
<b>QUANTIDADE</b>	2 SISTEMAS
<b>VALOR TOTAL</b>	R\$ 168.000,00 Cento e sessenta e oito mil reais
<b>Procedencia</b>	Italia
<b>Marca</b>	BTS bioengineering spa
<b>Modelo</b>	P-6000

<b>Componentes e Acessórios</b>	Hardware incluído: 2 BTS P-6000 1 POE HUB n° 2 camera BTS e VIXTA Cabos de conexão Software included: BTS SMART-CAPTURE - 1 licença Software Digivec com protocolo Marcha Treinamento On-line
Prazo de Garantia	12 meses
Assistência Técnica	On-line
Prazo de Entrega	90 dias
Dados Transferencia bancaria	ITAU-341 AG: 3070 CC:24977-0
Declaro que nos preços propostos encontram-se incluídos todos os tributos, encargos sociais, trabalhistas e financeiros, taxas, seguros, frete até o destino e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre o fornecimento do objeto da presente licitação e que estou de acordo com todas as normas da solicitação de propostas e seus anexos.	
Declaro que esta proposta foi elaborada de forma independente.	
Data e local. 30/12/2019, Porto Alegre	
Assinatura do Representante Legal da Empresa	



Ministério da Economia  
Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital  
Secretaria de Gestão

Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

**Declaração**

Declaramos para os fins previstos na Lei nº 8.666, de 1993, conforme documentação registrada no SICAF, que a situação do fornecedor no momento é a seguinte:

**Dados do Fornecedor**

CNPJ: 23.160.805/0001-06  
Razão Social: KT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA SAUDE LTDA  
Nome Fantasia: KINETEC  
Situação do Fornecedor: Credenciado Data de Vencimento do Cadastro: 23/12/2020

**Ocorrências e Impedimentos**

Ocorrência: Nada Consta  
Impedimento de Licitar: Nada Consta  
Ocorrências Impeditivas indiretas: Nada Consta  
Vínculo com "Serviço Público": Nada Consta

**Níveis cadastrados:**

Fornecedor possui alguma pendência no Nível de Cadastramento indicado. Verifique mais informações sobre pendências nas funcionalidades de consulta.

**I - Credenciamento**

**II - Habilitação Jurídica**

**III - Regularidade Fiscal e Trabalhista Federal**

Receita Federal e PGFN	Validade:	02/02/2020
FGTS	Validade:	14/01/2020
Trabalhista ( <a href="http://www.tst.jus.br/certidao">http://www.tst.jus.br/certidao</a> )	Validade:	28/02/2020

**IV - Regularidade Fiscal Estadual/Distrital e Municipal**

Receita Estadual/Distrital	Validade:	07/02/2020
Receita Municipal	Validade:	09/01/2020