

REGIS BRITO NUNES [Alterar vínculo](#)

Semestre atual: 2020.1

COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL -CCECVIL (11,02,25,10,03)

PORTAL DO DOCENTE > VISUALIZAÇÃO DA AÇÃO DE EXTENSÃO

: Visualizar Arquivo : Visualizar Plano de Trabalho : Visualizar Ação Vinculada

DADOS DA AÇÃO DE EXTENSÃO

DADOS GERAIS

Código: PJ052-2021	Título: Ressignificação da estrutura da ponte Sérgio Arruda e da mobilidade urbana do seu entorno	
Ano: 2021	Período: 20/04/2021 a 20/04/2022	Categoria: PROJETO
Unidade Proponente: COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL -CCECVIL / UNIFAP	Unidade Orçamentária:	Outras Unidades Envolvidas:
Abrangência: Local	Área do CNPq: Engenharias	Área Principal: TRABALHO
Tipo de Cadastro: SUBMISSÃO DE NOVA PROPOSTA	Grupo Permanente de Arte e Cultura: NÃO	
Fonte de Financiamento: FINANCIAMENTO EXTERNO	Renovação: NÃO	Público Alvo Interno: 20
Linha de Atuação:		Faz parte de Programa de Extensão? NÃO 
Nº Bolsas Solicitadas: 0	Nº Bolsas Concedidas: 0	
Público Alvo Externo: 2000	Público Alvo Externo: A comunidade em geral que reside e trafega pela local, representada pela Prefeitura Municipal de Macapá (PMM).	
Público Alvo Interno: Acadêmicos e docentes do curso de Engenharia Civil	Público Estimado Externo: 2000 pessoas	Público Real Atingido: Não informado 
Público Estimado Interno: 20 pessoas	Situação: EM EXECUÇÃO	

MUNICÍPIO REALIZAÇÃO

Estado	Município	Bairro	Espaço Realização
Amapá	Macapá	Jardim Marco Zero	Unifap, campus marco zero, Prédio de Eng. Civil

DETALHES DA AÇÃO

Resumo:

Cooperação técnica para executar ações que visam a discussão de propostas de melhoria, viabilização de estudos de Engenharia e elaboração de projetos que apontem soluções para toda a problemática envolvendo as condições de trafegabilidade e a estrutura da Ponte Sérgio Arruda e seu entorno.

Justificativa:

Tem-se nesse acordo de cooperação técnica a oportunidade de demonstrar o potencial que a universidade tem, através do seu quadro técnico, em colaborar para solução de problemas locais, como é o caso da Ponte Sérgio Arruda e seu entorno. Percebe-se que os órgãos competentes buscam preferencialmente parcerias com empresas privadas e profissionais liberais para soluções que em muitos casos não são condizentes com a realidade local e nem oferecem um resultado satisfatório a comunidade, como foi o caso ocorrido na própria Ponte, com a instalação de placas com grampos. No âmbito interno, trata-se de uma proposta de atividade de extensão criada como uma alternativa de se buscar a melhoria da formação dos Engenheiros Civis enquanto estudantes através de prática profissional orientada visando a solução de problemas da cidade de Macapá. Esta atividade de extensão tende a auxiliar na formação do acadêmico, por colocar em prática todo o conhecimento adquirido e por caracterizar-se como um ensaio de prática profissional, apoiada pela orientação e suporte acadêmico que a universidade permite. A cooperação técnica também permitirá a possibilidade de estágio durante a execução da obra, contribuindo para formação dos acadêmicos.

Fundamentação Teórica:

A Ponte Sérgio Arruda, inaugurada em 2003, tem importante papel no contexto de mobilidade entre as zonas sul e norte do Município de Macapá, sendo uma rota com alta demanda de tráfego veicular, que apresenta congestionamentos e retenções frequentes, principalmente nos horários de pico. Originalmente, a respectiva ponte foi projetada para permitir o tráfego em ambos os sentidos, porém, devido às restrições técnicas e operacionais, atualmente é permitida apenas a circulação no sentido sul-norte. Devido a problemas visualmente percebíveis associados a perda de desempenho estrutural nas rampas de acesso, mesmo após intervenções ocorridas em 2016 (grampeamento das placas), foi aberta uma ação civil no Ministério Público do Amapá contra o município de Macapá (processo nº 0030795-40.2014.8.03.0001), onde se faz necessário avaliar as condições atuais de segurança e apresentar um plano de recuperação para a ponte. Ficou estabelecido pelo Ministério Público estadual a criação de uma comissão de Engenharia (2019) para, através de inspeção visual, compor um laudo técnico sobre a real situação da ponte. Participaram da comissão órgãos como a Politec-AP, Defesa Civil, CREA-AP, Unifap e o próprio corpo técnico do tribunal. Do ponto de vista a estrutural, conforme laudo, constatou-se a necessidade de intervenções tanto na ponte (estrutura de concreto) como nas rampas de acesso da ponte (comumente denominadas cabeceiras). No que tange a estrutura da ponte, evidenciou-se a necessidade de manutenções pontuais e monitoramento, ações comuns e corriqueiras para esse tipo de estrutura. Quanto as rampas (cabeceiras), verificou-se a necessidade de um reprojeto total delas. Visando dar prosseguimentos das ações relativas ao processo, ficou consignado em audiência realizada no dia 13/03/2020, no Tribunal de Justiça do Estado, que a Prefeitura de Macapá iniciaria tratativas para firmar termo de cooperação técnica com a Universidade Federal do Amapá, através da Coordenação do curso de Engenharia Civil, relativo as discussões e reprojeto dos itens apontados no laudo recente sobre Ponte Sérgio Arruda. Com o intuito de intensificar e formalizar as tratativas, através de celebração de um acordo de colaboração técnica entre Unifap e a Prefeitura de Macapá (representada pela sua secretaria de obras), visa-se definir o escopo, alcance e contrapartidas da cooperação, através da aprovação e consolidação desse projeto de extensão e cooperação técnica.

Metodologia:

Considerando a problemática atual da Ponte propõem-se, num primeiro estágio, a realização de estudos e análises preliminares que agregados irão compor o estudo de viabilidade (comparativos entre os cenários). Tais estudos e projetos preliminares serão aproveitados na solução final (segundo estágio) a ser detalhada (projeto executivo final). No estágio 2, além dos respectivos projetos mencionados, serão fornecidas as memórias de cálculo e as especificações técnicas necessárias para construção e manutenção da ponte. Todas os projetos serão concebidos considerando as normativas aplicáveis. No que tange a organização dos participantes, tem-se primeiramente a formalização do convite aos docentes que atuarão no projeto, conforme a necessidade do mesmo (áreas de conhecimento). Tem-se num segundo momento a seleção dos 10 bolsistas (acadêmicos) por meio de edital. Com a consolidação do time de projeto, as atividades iniciais serão desenvolvidas remotamente, em função das orientações atuais quanto a pandemia. As atividades de campo necessárias nesse primeiro estágio serão executadas obedecendo as diretrizes e protocolos de segurança. Serão realizadas reuniões internas mensais de acompanhamento do projeto e a cada 15 dias com a PMM (externas). O(s) trabalho(s) desenvolvido(s) pelos bolsistas terão um acompanhamento direto do docente responsável pela atividade.

Referências:

AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY AND TRANSPORTATION OFFICIALS. AASHTO Standard specifications for highway bridges. 12th. ed. Washington: AASHTO, 1977. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 8681. Ações de segurança nas estruturas - procedimento, Rio de Janeiro, 2003. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15396. Aduelas (galerias celulares) de concreto armado pré-fabricadas - Requisitos e métodos de ensaio, Rio de Janeiro, 2006. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6118. Projeto de estruturas de concreto, Rio de Janeiro, 2014 EL DEBS, M. K. Projeto estrutural de tubos de seção retangular de concreto armado. 1.ed. Ribeirão Preto: Associação Brasileira dos Produtores de Tubos de Concreto, 2008 WADI, A.; PETERSSON, L.; KAROUMI, R. Flexible culverts in sloping terrain: Numerical simulation of soil loading culverts in sloping terrain: Numerical simulation of soil loading. Engineering Structures, Stockholm, p. 111-124, 2015.

Objetivos Gerais:

Geral: Executar ações que visam a viabilização de estudos e elaboração de projetos que apontem soluções para toda a problemática envolvendo a estrutura física da ponte e seu entorno. Específicos: a) Especificar e analisar os estudos preliminares necessários para elaboração do reprojeto para a ponte; b) Realizar um estudo prévio comparativo de viabilidade técnica/econômica para a ponte e seu entorno considerando dois cenários: (1) reprojeto apenas das cabeceiras com aproveitamento da estrutura da ponte (parte central) e (2) sem aproveitamento da mesma (demolição da ponte e reprojeto total da travessia); c) Apresentar os resultados do estudo prévio de viabilidade e a solução final adotada (e suas justificativas) para as partes interessadas (PMM, MPE, CREA-AP, entre outros); c) Conceber soluções na forma de projetos de Engenharia referentes a solução final escolhida; d) Realizar a estimativa de custo de execução para a solução final adotada. e) Estabelecer um plano de manutenções e monitoramento, considerando as normativas aplicáveis, para que o mesmo seja executado pela PMM, como forma de garantir desempenho durante a vida útil da nova estrutura;

Resultados Esperados

Reconhecimento da potencialidade, viabilidade e qualidade que a Unifap e curso de Engenharia Civil podem oferecer em cooperações técnicas. Melhorar a formação dos acadêmicos do curso, no que tangem experiências profissionais durante o curso. Dar um retorno a comunidade, melhorando as condições de mobilidade da região.

CONTATO

Coordenação: ADENILSON COSTA DE OLIVEIRA

E-mail: adcivil@unifap.br

Telefone:

MEMBROS DA EQUIPE

Nome	Categoria	Função	Departamento	Início	Fim
REGIS BRITO NUNES	DOCENTE	ASSESSOR	CCECIVIL	20/04/2021	20/04/2022
ADENILSON COSTA DE OLIVEIRA	DOCENTE	COORDENADOR(A)	CCECIVIL	20/04/2021	20/04/2022

PARTICIPANTES DA AÇÃO DE EXTENSÃO

[Clique aqui para visualizar os participantes desta ação de extensão](#)

DISCENTES COM PLANOS DE TRABALHO

Nome	Vínculo	Situação	Início	Fim
Discentes não informados				

AÇÕES VINCULADAS AO PROJETO

Código - Título	Tipo
Não há ações vinculadas	

AÇÕES DAS QUAIS O PROJETO FAZ PARTE

Esta ação não faz parte de outros projetos ou programas de extensão

OBJETIVOS / RESULTADOS ESPERADOS

Objetivos	Quantitativos	Qualitativos
Apresentar a proposta aos interessados (PMM) e acompanhar o processo de consolidação da cooperação técnica		

CRONOGRAMA

Descrição das atividades desenvolvidas	Período
Participação em reuniões com a PMM	20/04/2021 a 20/05/2021

CONSOLIDAÇÃO DO ORÇAMENTO SOLICITADO

Descrição	PROEAC (Interno)	Outros (Externo)	Total Rubrica
Não há itens de despesas cadastrados			

ORÇAMENTO APROVADO

Descrição	PROEAC (Interno)
Não há itens de despesas cadastrados	

ARQUIVOS

<< Voltar

Descrição Arquivo

Termo de aprovação do projeto pela coordenação de curso

ata de aprovação

Minuta de Plano de Trabalho

**LISTA DE FOTOS**

Foto	Descrição
	Reunião de apresentação do acordo de cooperação com a PMM
	Audiência entre MP, TJAP, Defesa Civil, Unifap e PMM com relação a problemática da ponte SA
	Sergio Arruda, vista aérea
	Sergio Arruda, problemas no entorno.

LISTA DE DEPARTAMENTOS ENVOLVIDOS NA AUTORIZAÇÃO DA PROPOSTA

Autorização	Tipo	Data/Hora Análise	Data da Reunião	Autorizado
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - CCECIVIL			-	SIM

MINI ATIVIDADES

Título	Tipo	Data de Início	Data de Término	Local	Horário
--------	------	----------------	-----------------	-------	---------

HISTÓRICO DO PROJETO

Data/Hora	Situação
13/04/2021 08:56:25	CADASTRO EM ANDAMENTO
13/04/2021 09:05:59	AGUARDANDO APROVAÇÃO DOS DEPARTAMENTOS
13/04/2021 09:09:08	SUBMETIDA
13/04/2021 17:15:34	AGUARDANDO AVALIAÇÃO
13/04/2021 17:26:08	CADASTRO EM ANDAMENTO
27/04/2021 10:42:48	SUBMETIDA
27/04/2021 11:14:06	AGUARDANDO AVALIAÇÃO
27/04/2021 11:18:34	EM EXECUÇÃO

<< Voltar

Portal do Docente

SIGAA | Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI-UNIFAP) - (096)3312-1733 | Copyright © 2006-2021 - UNIFAP - sig-
instancia-02.unifap.br,svr2Inst1 - v3.14.302 16/06/2021 10:40