



PLANO DE TRABALHO PARA ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA
(SEM REPASSE DE RECURSOS FINANCEIROS)



1 – DADOS CADASTRAIS DA UNIVERSIDADE LOCAL

Órgão/Entidade Proponente Fundação Universidade do Amazonas				C.N.P.J 04.378.626/0001-97	
Endereço Campus Universitário Senador Arthur Virgílio Filho, Av. Rodrigo Otávio, nº 6200 – Centro Administrativo, Setor Norte – Coroado I					
Cidade MANAUS	UF AM	CEP 69.080-900	Telefone (92) 3305-1753		Esfera Administrativa Federal
Nome do Representante Legal Sylvio Mário Puga Ferreira				CPF 405.295.092-53	
CI / Órgão Exp. / Emissão 0977440 SSP/AM		Cargo Professor	Função Reitor	Número Siape XXXXXXXXXX	
Endereço XXXXXXXXXXXXXX				e-mail gabinete@ufam.edu.br	
Unidade/Departamento Responsável PREFEITURA DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO / DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA					
Nome do Gestor Projeto MANASSÉS IBERNON MAIA				Número Siape 1662105	
Endereço Eletrônico (e-mail) manasses@ufam.edu.br			Telefone fixo (92) 3305-4010		Telefone celular (92) 98119-6549

2 – DADOS CADASTRAIS DA INSTITUIÇÃO PARCEIRA

Órgão/Entidade Proponente ADAX CONSULTORIA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA				C.N.P.J 22.134.278/0001-94	
Endereço Djalma Batista 1719 Sala 807 – Edifício Atlantic Towers Torre Bussines					
Cidade Manaus	UF AM	CEP 69050-010	Telefone (92) 3348-6876		Esfera Administrativa PRIVADA
Nome do Representante Legal THIAGO GONÇALVES DE MACEDO				CPF 074.769.625-08	
CI / Órgão Exp. / Emissão MG-20.375.566 / SSP-MG /		Cargo SÓCIO ADMINISTRADOR	Função DIRETOR TÉCNICO		
Endereço RUA QUITÉRIA NOBRE, Nº 20 - QD 37 – CJ BELVEDERE – PLANALTO - CEP:69044-290				E-mail Thiago.macedo@adaxtechnology.com	
Unidade/Departamento Responsável Técnico Comercial					
Nome do Gestor Projeto WENDELL QUEIROZ DA COSTA					
Endereço Eletrônico (e-mail) wendell.costa@adaxtechnology.com			Telefone fixo (92) 3348-6876		Telefone celular (92) 98118-8779



PLANO DE TRABALHO PARA ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA
(SEM REPASSE DE RECURSOS FINANCEIROS)



3 - DESCRIÇÃO DO PROJETO

Título do Projeto	Período de Execução	
	Início	Término
IMPLEMENTAÇÃO BIM UFAM	08/2019	08/2020
Objetivo <p>O projeto tem por objetivo elaborar o gêmeo digital do campus da UFAM, através do modelo BIM (Building Information Modeling), com isso a prefeitura do campus terá todos os dados principais de engenharia atualizados, será criado um plano de implantação BIM para que o departamento de engenharia possa otimizar seu processo de elaboração de projetos e manutenção. Os dados gerados servirão para a capacitação dos profissionais e docentes baseado em sua realidade e poderá ser utilizado pela comunidade acadêmica como fonte de pesquisa para os estudos da universidade.</p>		
Justificativa do Projeto <p>Os órgãos públicos estão defasados em relação a tecnologias de softwares utilizadas pelos departamentos de engenharia, na década de 80 e 90 houve uma transição do trabalho de projetos em prancheta (desenho em papel) para o CAD (Computer Aided Design – Desenho Assistido por Computador) essa mudança foi lenta e bem complexa, tanto pela dificuldade de acesso a tecnologia de software quanto a aquisição de equipamentos de custo elevado para projetos gráficos. Atualmente o computador é uma ferramenta de fácil acesso e a tecnologia de software sofreu grande expansão. Hoje a mudança é o BIM (Building Information Modelin), o BIM é um processo de trabalho que consiste em definir um melhor fluxo de tarefas para a produção de projetos mais céleres e completos, através do BIM toda a informação de um projeto está disponível para todos os envolvidos em qualquer etapa e em qualquer lugar, ou seja, a equipe trabalha de forma colaborativa e integrada ao ciclo de vida da construção. O BIM é um processo irreversível que irá proporcionar maior eficiência, qualidade, controle e gestão dos serviços públicos.</p> <p>Para esse projeto, todos os dados gerados serão processados em tecnologia da Bentley Systems adquiridas pela fundação para o uso dos profissionais, docentes e alunos, permitindo uma evolução continua na atualização das informações do campus. Atualmente a universidade dispõe de mais de 50 (cinquenta) aplicações para uso em áreas como arquitetura, engenharia civil, indústria, florestal, geoprocessamento entre muitas outras, essas ferramentas são parte do processo de trabalho (BIM), que compreende: PROCESSO, TECNOLOGIA e PESSOAS. A meta é criar um procedimento de trabalho BIM envolvendo toda a infraestrutura do campus permitindo dessa forma o acesso as novas tecnologias por parte dos profissionais do departamento de engenharia e dos cursos de tecnologia e por conseguinte favorecendo o corpo discente que estará preparado para a nova realidade dos trabalhos envolvendo tecnologia para engenharias.</p> <p>Esse trabalho tem a oportunidade de ser referência no mercado amazonense em se tratando de implementação de processo de trabalho BIM, tendo em vista a complexibilidade do projeto, que envolve diversas disciplinas e permite explorar os inúmeros recursos das tecnologias disponíveis.</p>		



PLANO DE TRABALHO PARA ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA (SEM REPASSE DE RECURSOS FINANCEIROS)



Métodos

- Captura de realidade através de drone e scanner tridimensional;
- Modelagem BIM de edificações, estradas e instalações;
- Elaboração do Diagnostico BIM;
- Desenvolvimento de modelos de arquivos digitais para a elaboração de projetos;
- Elaboração do projeto piloto;
- Treinamento especializado;
- Suporte e acompanhamento.

Resultados Esperados

- Ortophoto e imagem tridimensional de 650 hectares do campus;
- Nuvem de pontos das principais edificações do campus;
- As built das principais edificações do campus;
- Modelos tridimensionais em BIM das edificações e vias de acesso;
- Mapa georreferenciado do campus;
- Sistema de Informações Geográficas – SIG com todas as edificações e seus respectivos dados;
- Elaboração do caderno de projetos BIM da UFAM;
- Elaboração de material didático para capacitação em BIM baseado em tecnologias Bentley.

4 - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO (METAS, ETAPAS OU FASES)

Fase	Especificação das Atividades	Indicador Físico		Duração	
		Unidade	Quantidade	Início	Término
1	Diagnostico BIM			05/08/2019	11/09/2019
1.1	Alinhamento de Visão Organizacional	Palestra e Reuniões	3	05/08/2019	07/08/2019
1.2	Levantamento das Necessidades e do Fluxo de Trabalho Existentes	Reuniões	6	08/08/2019	21/08/2019
1.3	Elaboração do Plano de Implantação de Projeto BIM	Relatório e Produto	1	22/08/2019	11/09/2019
2.0	Desenvolvimento da Base para Projetos			12/09/2019	29/11/2019
2.1	Elaboração de arquivo de Norma CAD 2D para Documentação	Produto	indefinido	12/09/2019	25/09/2019
2.2	Criação dos Templates	Produto	indefinido	26/09/2019	09/10/2019
2.3	Elaboração e organização de Bibliotecas BIM	Produto	indefinido	10/10/2019	20/11/2019
2.4	Teste de colaboração entre as Disciplinas	Produto	1	21/11/2019	29/11/2019
3.0	Desenvolvimento do Projeto Piloto			02/12/2019	17/03/2020
3.1	Levantamento da área por drone e cadastro 670 hectares	Produto	1	02/12/2019	20/12/2019
3.2	Modelagem e Análises do Piloto	Produto	3	23/12/2019	21/02/2020
3.3	Compatibilização do Piloto	Produto	3	23/12/2019	21/02/2020
3.4	Geração da Documentação do Piloto	Produto	diversos	04/03/2020	17/03/2020
4.0	Treinamento			18/03/2020	09/06/2020
4.1	Nivelamento de CAD	Aula	2	18/03/2020	07/04/2020
4.2	Tecnologia BIM – Projeto Conceitual	Aula	2	08/04/2020	21/04/2020
4.3	Tecnologia BIM - Arquitetura	Aula	4	22/04/2020	19/05/2020
4.4	Tecnologia BIM – Engenharia	Aula	1	20/05/2020	02/06/2020
4.5	Tecnologia BIM – Geoprocessamento	Aula	1	03/06/2020	09/06/2020
5.0	Acompanhamento e Suporte				
5.1	Suporte em projeto de consolidação	Visita	240 h	10/06/2020	21/07/2020
6.0	Relatório Final			22/07/2020	05/08/2020
6.1	Elaboração de relatório do projeto	Relatório	1	22/07/2020	03/08/2020
6.2	Apresentação do projeto	Reunião	1	05/08/2020	05/08/2020



PLANO DE TRABALHO PARA ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA
(SEM REPASSE DE RECURSOS FINANCEIROS)



5 – EQUIPE EXECUTORA

NOME	TITULAÇÃO	ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO	INSTITUIÇÃO	HORAS SEMANAIS	NÚMERO DE MESES
WENDELL QUEIROZ DA COSTA	TÉCNICO SANEAMENTO	TOPOGRAFIA e GEPROCESSAMENTO	ADAX TECHNOLOGY	20	12
THIAGO GONÇALVES DE MACEDO	ANALISTA DE SISTEMAS	PROCESSAMENTO DE DADOS	ADAX TECHNOLOGY	10	12
NIKE YATES CRISTO SOARES	TÉCNICO EM AGRIMENSURA	DRONES	ADAX TECHNOLOGY	5	12
CALEBE DOURADO FARIAS	PROJETISTA	ARQUITETURA e INSTALAÇÕES	ADAX TECHNOLOGY	10	12
SIDNEYA PEREIRA DE AMORIM MENEZES	ENGENHEIRA CIVIL	DRENAGEM	ADAX TECHNOLOGY	10	12
JADER COTA PEREIRA BAIA	ARQUITETO e URBANISTA	CÁLCULO ESTRUTURAL	ADAX TECHNOLOGY	10	12
GUSTAVO QUEIROGA FERREIRA	ENGENHEIRO CIVIL	ORÇAMENTO	ADAX TECHNOLOGY	10	12
MANASSÉS IBERNON MAIA	ENGENHEIRO CIVIL	CÁLCULO ESTRUTURAL	UFAM	20	12
MILTON GOMES DE OLIVEIRA JÚNIOR	ENGENHEIRO CIVIL		UFAM	20	12
ORION TEIXEIRA CAROLINO	ENGENHEIRO CIVIL	DESIGN	UFAM	20	12
EDIVAL AREVALO DA COSTA	ENGENHEIRO CIVIL	PROJETISTA	UFAM	20	12
RUBENS FERREIRA FILHO	ARQUITETO	PROJETISTA	UFAM	20	12
GUSTAVO SILVA DE SOUZA	ENGENHEIRO CIVIL	CÁLCULO ESTRUTURAL	UFAM	20	12
SIMONE EMMANUELLE DE AZEVEDO CESAR	ARQUITETA	PROJETISTA	UFAM	20	12
GLEICIMARA SABINO RODRIGUES	ENGENHEIRA CIVIL	FISCAL DE OBRAS	UFAM	10	12



PLANO DE TRABALHO PARA ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA
(SEM REPASSE DE RECURSOS FINANCEIROS)



6 – DECLARAÇÃO

Na qualidade de representante legal do proponente declaro para fins de prova junto a Fundação Universidade do Amazonas, para os efeitos e sob penas da lei, que inexistente qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Federal, que impeça a transferência de recursos oriundos de dotações consignadas nos orçamentos da União, na forma deste plano de trabalho.

Pede deferimento

Local e Data

Proponente Local

Local e Data

Proponente Externo

7 - APROVAÇÃO PELO CONCEDENTE

Aprovado

Local e Data

**Sylvio Mário Puga Fe
Presidente do Conselho Dir
Reitor da UFAM**

Aprovado