



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO
CAMPUS SENHOR DO BONFIM

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO SUBSEQUENTE EM
AGRIMENSURA

SENHOR DO BONFIM-BAHIA

2015

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO SUBSEQUENTE EM AGRIMENSURA

Eixo Tecnológico: Infraestrutura

Projeto aprovado pela Resolução nº ____/2015 – CONSUP/IF Baiano, de __/__/2015.

SENHOR DO BONFIM

2015

PRESIDENTE DA REPÚBLICA
Dilma Vana Rousseff

MINISTRO DA EDUCAÇÃO
Renato Janine Ribeiro

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Aléssio Trindade

REITOR DO INSTITUTO FEDERAL BAIANO
Prof. Geovane Barbosa do Nascimento

PRÓ-REITORA DE ENSINO DO INSTITUTO FEDERAL BAIANO
Profª Camila Lima Santana e Santana

DIRETORA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DE ENSINO – DPDE
Hildonice de Souza Batista

COORDENADORA GERAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL - CGEBP
Francineide Pereira de Jesus

DIRETOR DO *CAMPUS* SENHOR DO BONFIM
Aécio José Passos Duarte

DIRETOR ACADÊMICO
João Luís Almeida Feitosa

COORDENADORA GERAL DE ENSINO
Patrícia Natália Ribeiro Soares

HISTÓRICO DE CRIAÇÃO/REFORMULAÇÃO DO CURSO		
CRIAÇÃO	Período	2012
	Grupo Responsável	Jaciara Campos da Silva, Ana Carina Freire Barbosa, Karina Viana dos Santos, Márcio Lima Rios, Vagson Luiz de Carvalho Santos, Chistian Pereira Lopes dos Santos, Antonio José Prado Martins dos Santos, Adriana Andrade Arnaut, Efren de Moura Ferreira Filho, Jaime Araújo dos Santos e Vandemberg Salvador de Oliveira
	Nº e Data da Portaria	
	Resolução de Aprovação	08/2012 em 06/06/2012 CONSUP/IFBAIANO
	Forma/Metodologia de Elaboração	Grupo de Trabalho
ETAPAS DE REFORMULAÇÃO		
REFORMULAÇÃO	Período	2015-2016
	Grupo Responsável: NAP	Vandemberg Salvador Nielton Enaide Maciel Beserra Dias Karina Viana
	Nº e Data da Portaria	
	Resolução de Aprovação	Reformulação Curricular aprovada pela Resolução nº _051 de 2015 – CONSUP/IFBAIANO de ____/____/____
	Forma/Metodologia de Elaboração: Grupo de Trabalho	Adeliton Fonseca de Oliveira, Christian Pereira Lopes dos Santos, Francineide Pereira de Jesus, Hildonice de Souza Batista e

	Reformulação Curricular dos Projetos Pedagógicos de Cursos da EPTNM	Vandemberg Salvador de Oliveira
	Nº e Data da Portaria	PORTARIA Nº 838, de 06 de julho de 2015
RETIFICAÇÃO	Membros do NAP	Aldenice de Jesus Cardoso Alesson Nascimento Pantaleão Enaide Maciel Beserra Dias Karina Viana
	Nº e data da Portaria	PORTARIA Nº 30, de 02 de maio de 2016

Etapas)	Grupo responsável	
Criação (2012)	Nº e data de Portaria(s) Jaciara Campos da Silva, Ana Carina Freire Barbosa, Karina Viana dos Santos, Márcio Lima Rios, Vagson Luiz de Carvalho Santos, Chistian Pereira Lopes dos Santos, Antonio José Prado Martins dos Santos, Adriana Andrade Arnaut, Efren de Moura Ferreira Filho, Jaime Araújo dos Santos e Vandemberg Salvador de Oliveira	Resolução de aprovação Projeto aprovado pela Resolução nº 08 de 2012 CONSUP/IF Baiano, de 06/06/2012.
Reformulação (2015)	Nº 051/2015 Adeliton Fonseca de Oliveira, Christian Pereira Lopes dos Santos, Francineide Pereira de Jesus Hildonice de Souza Batista e Vandemberg Salvador de Oliveira.	Reformulação Curricular aprovada pela Resolução nº ____ de 2014 _ CONSUP/IF Baiano, de ____/____/____.

SUMÁRIO

1.0 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	08
2.0 APRESENTAÇÃO	09
3.0 JUSTIFICATIVA	11
3.1 Caracterização do campus	12
3.2 Caracterização do curso	15
4.0 OBJETIVOS	17
4.1 Objetivo geral	17
4.2 Objetivos específicos	17
5.0 PERFIL DO EGRESSO	18
6.0 PERFIL DO CURSO.....	20
7.0 REQUISITOS DE INGRESSO	21
8.0 PESSOAL.....	22
8.1 Quadro docente e técnico administrativo instalado.....	23
9.0 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO	29
9.1 Estrutura curricular.....	29
9.2 Metodologia do curso.....	33
9.3 Matriz curricular.....	36
10 PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR.....	37
11 ESTÁGIO CURRICULAR.....	78
12 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS ANTERIORES	80
13 AVALIAÇÃO.....	82
13.1 Do processo de ensino aprendizagem.....	82
13.2 Avaliação do processo de ensino -aprendizagem.....	82
13.3 Do curso.....	83
14 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS.....	84
14.1 Programas de monitoria.....	85
14.2 Programas de tutoria acadêmica.....	85
14.3 Programas de apoio a eventos artísticos culturais e científicos.....	85
14.4 Programas de assistência estudantil.....	85
14.5 Sistema de acompanhamento de egressos.....	86
14.6 Programas de pesquisa e extensão.....	86

14.7 Atividades junto a cooperativa-escola.....	86
15 INFRAESTRUTURA.....	87
15.1 Biblioteca.....	89
15.2 Laboratórios	90
15.3 Recursos didáticos.....	91
15.4 Sala de aula.....	92
16 PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO.....	93
17 CERTIFICADOS E DIPLOMAS.....	94
REFERÊNCIAS.....	95
APÊNDICES E ANEXOS.....	96

1 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

NOME DO CURSO	Técnico em Agrimensura
HABILITAÇÃO	O curso habilitará os estudantes em Técnico em Agrimensura
TIPO DE CURSO/MODALIDADE	Subsequente/Presencial
NÍVEL	Médio
ORGANIZAÇÃO	Modular
LOCAL DE OFERTA	IF Baiano <i>Campus</i> Senhor do Bonfim
TURNO DE FUNCIONAMENTO	Matutino
Nº DE VAGAS	35
PERIODICIDADE DE OFERTA	Anual
CARGA HORÁRIA DA MATRIZ	1.200 horas
CARGA HORÁRIA DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO	180 horas
CARGA HORÁRIA TOTAL	1.380 horas
INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO	Mínimo 2 anos Máximo 4 anos

2.0 APRESENTAÇÃO

O Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agrimensura do *Campus* Senhor do Bonfim foi desenvolvido em atendimento aos pressupostos legais, presentes na nova LDB e suas alterações posteriores; no Decreto 5.154 de 23 de julho de 2004, que regulamenta o § 2º do Art. 36 e os Arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394/96; na Resolução CNE/CEB nº 01/2005, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio; na Resolução CNE/CEB Nº 03 de 2008, que instituiu e implantou o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio, que organiza e orienta a oferta nacional dos cursos técnicos de nível médio; nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e suas atualizações; nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, previstas na Resolução CEB Nº 03/1998; na regulamentação do estágio de estudantes, conforme a Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008 e na Organização Didática da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IF Baiano, conforme Resolução No. 05 de 29 de março de 2011.

Em atendimento ao estudo de demanda local e regional, bem como a outros espaços geográficos a níveis estaduais e até nacionais, é que uma comissão multicampi composta pelos seguintes professores: Jaciara Campos da Silva (Campus Senhor do Bonfim), Ana Carina Freire Barbosa (Campus Senhor do Bonfim), Karina Viana dos Santos (Campus Senhor do Bonfim), Márcio Lima Rios (Campus Senhor do Bonfim), Vagson Luiz de Carvalho Santos (Campus Senhor do Bonfim), Chistian Pereira Lopes dos Santos (Campus Catu), Antonio José Prado Martins dos Santos (Campus Catu), Adriana Andrade Arnaut (Campus Catu), Efren de Moura Ferreira Filho (Campus Uruçuca), Jaime Araújo dos Santos (Campus Uruçuca) e Vandemberg Salvador de Oliveira (Reitoria) elaborou o PPC de Agrimensura que foi aprovado pela Resolução nº 08 de 2012 CONSUP/IF Baiano, em 06/06/2012.

Todavia, para atender ao proposto pelo Ministério da Educação através do Catálogo Nacional de Cursos, no intuito de uniformizar a nomenclatura e facilitar o entendimento pelas instituições na oferta dos cursos em todo o território nacional resolveu-se enquadrar a Agrimensura na área de Infraestrutura. Somado a isso, para estar de acordo com as peculiaridades do *Campus* Senhor do Bonfim é que o grupo do NAP, a partir da análise das ementas, percebeu a necessidade de adaptação da matriz curricular. A agrimensura, nesta perspectiva, é uma área tecnológica que visa à aquisição, ao armazenamento, a análise, a disseminação e o gerenciamento de dados espaciais.

Há uma demanda constante por profissionais qualificados e habilitados ligados às áreas de mapeamento e levantamento de recursos, que discutam conceitos básicos de geotecnologias

e detenham uma visão prática das etapas de projetos e implantação de obras estruturantes por todo o país. Sendo que a área de atuação desses profissionais está para além das tecnologias relacionadas à regularização fundiária, construção civil, mineração ou transporte e contemplam principalmente as ações de planejamento, operação, manutenção, proposição e gerenciamento de soluções tecnológicas para infraestrutura de forma geral; seja no planejamento urbano ou nas grandes áreas destinadas a agricultura de precisão.

Diante de um quadro dessa magnitude, a correta formação de profissionais para atuar nas áreas de geotecnologias se torna cada vez mais necessária, considerando que só haverá acesso ao mundo do trabalho para profissionais habilitados dentro dos novos perfis requeridos por uma economia cada vez mais globalizada e intensiva em conhecimento, informação e, principalmente, ávida de celeridade.

O Projeto Pedagógico, ora apresentado, aporta contribuições importantes, dentre elas, o PDI do IF Baiano, que em seu viés traz um plano de metas que objetiva o contínuo aperfeiçoamento do ensino de nível médio, lançando as bases para a implantação de um processo permanente e sistemático de renovação e melhoria, imprescindível ao IF Baiano -*Campus* Senhor do Bonfim- tendo como finalidade promover um ensino de qualidade. Não se trata de um documento burocrático para o cumprimento de mera formalidade, mas sim de um instrumento que norteará os caminhos, as aspirações e as crenças do IF Baiano -*Campus* Senhor do Bonfim- face a uma sociedade globalizada.

Sendo assim, a necessidade de reformulação curricular do Curso Técnico em Agrimensura faz parte de um trabalho árduo e profícuo, em que um grupo composto por comissão multicampi (Catu, Senhor do Bonfim e Uruçuca) assim como, representantes da reitoria iniciou o diálogo e redimensionou o PPC observando os princípios do mundo do trabalho e a formação desse indivíduo para atuar profissionalmente nesse contexto.

3.0 JUSTIFICATIVA DO CURSO

O curso de agrimensura consubstancia-se de grande importância para as sociedades contemporâneas, dentre outros motivos, por lidar – diária e cotidianamente - com informações espaciais georreferenciadas. As suas atividades sistemáticas integram todos os meios utilizados para a aquisição e gerenciamento de dados espaciais necessários às operações científicas, administrativas, legais e técnicas que são envolvidas no processo de produção e gerenciamento de informação espacial. Agrimensura é, portanto, uma área tecnológica que visa à aquisição, ao armazenamento, a análise, a disseminação e o gerenciamento de dados espaciais.

A agrimensura, como profissão, nasceu para dotar a sociedade dos recursos humanos necessários para o conhecimento e demarcação de limites do território. Desde o início da humanidade, o conhecimento do território tem sido sempre uma atividade imprescindível para todos os povos. Este conhecimento da realidade física, jurídica e econômica do território é necessário para o planejamento da obra pública, o desenvolvimento da atividade privada, bem como, à implementação adequada de políticas regionais, sociais e ambientais.

Atualmente o campo de atuação profissional do Agrimensor é muito amplo e diverso. Pode começar pela simples realização de medições para levantamentos planimétricos ou planialtimétricos e chegar aos processos de Georreferenciamento de imóveis rurais, para regularização fundiária, utilizando técnicas de posicionamento por satélites. O agrimensor pode realizar trabalhos de apoio de campo utilizando GNSS para levantamentos realizados com VANT, incluindo a aplicação das técnicas cartográficas, fotogramétricas e até mesmo as rotinas de fotointerpretação. Surge, no momento atual, uma vertente por demais promissora para os agrimensores: a especialização em mapeamento com uso de VANT, na qual o agrimensor apreende o planejamento dos voos, práticas aeronáuticas, processamento das imagens e, principalmente, a prática de pilotagem dos Veículos Aéreos Não Tripulados – VANT.

Há uma demanda constante por profissionais qualificados e habilitados, ligados às áreas de mapeamento e levantamento de recursos, que discutam conceitos básicos sobre as tecnologias envolvidas em Geomática e que tenham uma visão prática das etapas de projetos, implementação e usos de sistemas. Sendo que a área de atuação desses profissionais está para além das tecnologias relacionadas à construção civil, mineração ou transporte; contemplando, principalmente, as ações de planejamento, operação, manutenção, proposição e gerenciamento de soluções tecnológicas para infraestrutura de forma geral.

A correta formação de profissionais para atuar nas áreas de geotecnologias se torna cada vez mais necessária, uma vez que só haverá acesso ao mundo do trabalho para profissionais

habilitados dentro dos novos perfis requeridos por uma economia cada vez mais globalizada e intensiva em conhecimento, informação e celeridade.

Neste sentido, e, considerando as tendências atuais e futuras – em curtíssimo prazo - bem como, as características específicas das demandas, é essencial estar preparado para oferecer a Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio em Agrimensura que assegure amplas condições de ingresso e, principalmente, desempenho profissional ao egresso.

O Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agrimensura do *Campus* Senhor do Bonfim tem no seu escopo vestibular e essencial a capacitação de discentes que – para além das disciplinas que constam na matriz curricular - possam ter, no mínimo, noções de inglês, usar laptops e smartphones, entender e dominar os novos conceitos e siglas da automação topográfica como VANT, RTK, L1 e L2.

Ressaltamos que, a criação do curso Técnico em Agrimensura de nível médio subsequente no *Campus* Senhor do Bonfim foi realizado através de uma consulta pública na Câmara dos Vereadores em 2011. E, após a explanação pelo grupo de trabalho do IF Baiano, a assembleia presente aprovou a implantação do Curso, reconhecendo a importância do mesmo, uma vez que, o Território Norte do Itapicuru abrange cidades que necessitam de pessoas capacitadas nessa área de Infraestrutura. Favorecendo assim a população local, regional e até nacional. Vale ressaltar que a demanda local dessa mão de obra qualificada ainda é incipiente.

3.1 Caracterização do campus

O Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Baiano – *Campus* Senhor do Bonfim está vinculado à autarquia com o mesmo nome, criada pela Lei Nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008, quando, para sua consolidação, ocorreu a agregação das Escolas Agrotécnicas Federais da Bahia, a saber: Catu, Guanambi, Santa Inês e Senhor do Bonfim, bem como das Escolas Médias de Agropecuária Regionais da CEPLAC – EMARC, a saber: Itapetinga, Teixeira de Freitas, Uruçuca e Valença.

A criação do Instituto fundamenta-se prioritariamente em uma proposta de construção socioeducacional de grande abrangência no estado da Bahia, configurando uma ampliação de acesso às diversas formações educacionais oferecidas, bem como, aos avanços tecnológicos e científicos.

A cidade de Senhor do Bonfim localiza-se a 375 km de Salvador, ao norte da capital do estado e pertence ao território de identidade denominado “Piemonte Norte do Itapicuru”, demarcada pela bacia hidrográfica do Itapicuru e faz parte de uma região de destaque no cenário estadual, por

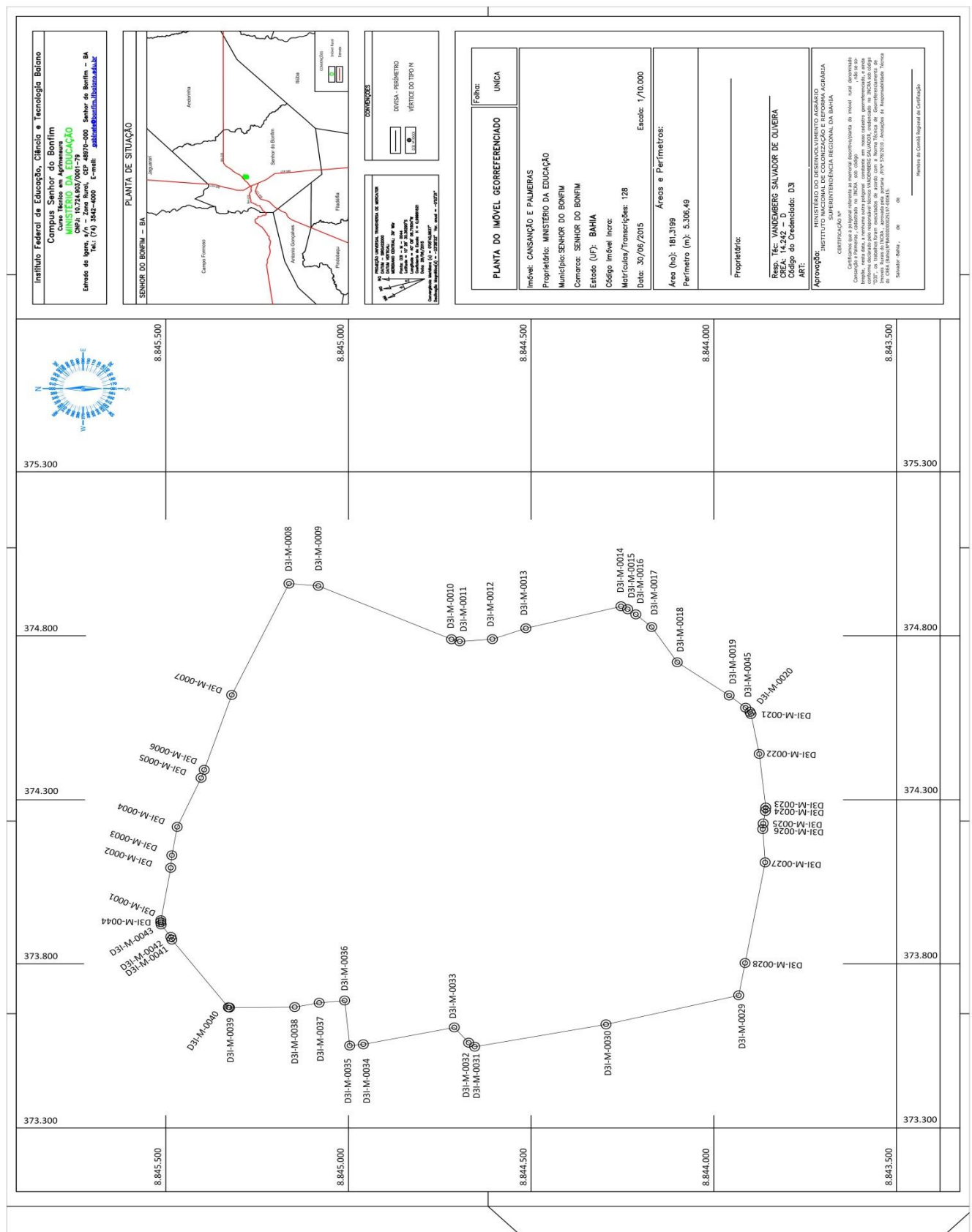
agregar diversos arranjos produtivos, como a remanescente produção de minérios, além das atividades de agropecuária e da agricultura familiar. Essas atividades propiciam um dinamismo econômico que impulsiona o desenvolvimento da região do semiárido baiano.

A área do município abrange uma superfície de 827 km², com uma população 81.330 habitantes e densidade populacional de 89,90 hab/km². A Sede do município de Senhor do Bonfim está situada a 40° de longitude (W) e 10,50° de latitude (S), e a vegetação predominante do município é a caatinga de porte arbóreo, sendo que parte da zona rural do município apresenta caatinga de porte arbustivo (IBGE, 2007).

Senhor do Bonfim configura-se como polo atrativo de valores da economia regional, seu Território está baseado nas atividades agropastoris, mineração e comércio. No setor agrícola, destacam-se a agricultura familiar nos boqueirões das montanhas, localmente denominada de grotas e a produção em terras mais secas, ocupadas por estratos de pequenos, médios e grandes produtores, com a criação de pequenos e grandes ruminantes.

Nesse contexto, a criação e implantação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia vem colaborar amplamente, através do Plano de Desenvolvimento da Educação, com a ampliação do número de vagas e de formações a serem oferecidas no cenário educacional baiano, gerando também uma expectativa ainda maior da sociedade regional que aguarda todos os avanços a serem proporcionados pela implantação no *Campus* de Senhor do Bonfim, inclusive com a abertura dos cursos de nível superior, bacharelados, Licenciaturas e tecnólogos, que já é uma realidade no *Campus*.

O *Campus* de Senhor do Bonfim está situado na zona rural do município, distando 4 km da sede municipal e possui uma área de 181,3199 (Cento e oitenta e um hectares, trinta e um ares e noventa e nove centiares), cujo perímetro mede 5.306,49 (cinco mil, trezentos e seis metros e quarenta e nove centímetros). O imóvel está devidamente georreferenciado conforme a Lei 10.267/01 e as Normas de Georreferenciamento de Imóveis Rurais editadas pelo INCRA (Figura 1).



3.2 Caracterização do curso

O Curso Técnico de Nível Médio em Agrimensura está fundamentado nos princípios e diretrizes dos documentos Institucionais e da legislação vigente. Desse modo, foram considerados nesta proposta os seguintes referenciais: Lei nº. 9.394/1996 – Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional; Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências; Lei nº. 9.795/99, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental; Lei nº 11.645/2008 e Resolução CNE/CP nº 1/2004, que tratam das Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena; Lei nº. 11.788/2008 dispõe sobre o estágio de estudantes; Decreto nº. 7.037/2009, que institui o Programa Nacional de Direitos Humanos; Resolução CNE/CEB nº. 3/2008, que dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio; Resolução CNE/CEB nº. 2/2012 – Dispõe sobre alteração na Resolução CNE/CEB nº.3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio; Resolução CNE/CEB nº. 6/2012 – Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio; Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio - CNCT, 2012.

O curso zelará pelas políticas de inclusão, oportunizando a igualdade de condições para o acesso, permanência e conclusão com êxito nos estudos, respeitando a pluralidade cultural, gênero, valores éticos, estéticos e políticos. No curso serão desenvolvidas ações educativas numa perspectiva inclusiva e garantia dos direitos humanos, com o apoio do Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) do *Campus*. Este Núcleo terá como responsabilidade diagnosticar as necessidades específicas dos estudantes e acompanhá-los durante o itinerário formativo, adquirindo ou adequando recursos pedagógicos, metodológicos e tecnológicos como alternativas para garantir a acessibilidade no *Campus*- assim como- o ingresso, permanência e conclusão com êxito dos discentes no Curso Técnico em Agrimensura.

O curso pautar-se-á nos princípios da flexibilidade, contextualização e interdisciplinaridade curricular que serão melhores detalhados nos itens da Organização Curricular e Metodologia do Curso deste PPC. Assim, será preocupação do Curso Técnico em Agrimensura a formação humana, profissional e qualificada para inserção competente no mundo do trabalho e o exercício da cidadania com responsabilidade social e ambiental.

No Curso Técnico em Agrimensura no Campus Senhor do Bonfim existe o Núcleo de Assessoramento Pedagógico (NAP) que é constituído por meio de Portaria pela Direção Geral do *Campus*. Trata-se de órgão consultivo e de assessoramento, vinculado e eleito pelo Conselho de Curso, responsável pela concepção, atualização e implantação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), com mandato de dois anos, prorrogáveis por igual período. O NAP é constituído pelo (a) Coordenador (a) do Curso, na condição de presidente (a) e de dois docentes no mínimo, preferencialmente, que atuem no curso e um pedagogo ou técnico em assuntos educacionais. As atribuições do NAP constam na Resolução Nº 48 de 2014, do IF Baiano, bem como as orientações para o desenvolvimento das funções.

A Coordenação de Curso tem papel central na dinâmica educativa, uma vez que suas atribuições possibilitam a operacionalização do processo pedagógico, através da articulação de ações junto com os demais órgãos gestores e manutenção de diálogo permanente com a equipe pedagógica, professores e estudantes visando o sucesso das ações propostas e da formação profissional e cidadã. As atribuições do coordenador de curso, bem como, o processo de eleição e perfil, atenderão à Instrução Normativa de Coordenação de Curso da Educação Profissional Técnica de Nível Médio - EPTNM -do IF Baiano.

4.0 OBJETIVOS

4.1 Objetivo geral

Formar profissionais de nível técnico em Agrimensura, capazes de realizar, através da aplicação de métodos e técnicas específicas, levantamentos e implantações topográficas e geodésicas; executar, por meio de técnicas de mensuração e automatização, a coleta de dados para Georreferenciamento de imóveis urbanos e rurais; interpretar fotografias aéreas e imagens de satélites; elaborar plantas, cartas e mapas georreferenciados; Participar do planejamento urbano e rural para a implementação adequada de políticas regionais, sociais e ambientais imprescindíveis ao ordenamento territorial e ao desenvolvimento socioambiental sustentável.

4.2 Objetivos específicos

- *Capacitar o profissional para trabalhar com as tecnologias atualmente disponíveis no mundo do trabalho, tais como receptores de sinais de satélites GNSS (Global Navigation Sattelite System)¹, estações totais, níveis automáticos, Laser Scanning 3D, softwares dedicados à Automação Topográfica, Sistemas de Informação Geográfica, Aerofotogrametria, Tratamento Digital de Imagem, Desenho Assistido por Computador, entre outros relativos à Agrimensura;

- *Formar Técnicos em Agrimensura, aptos a atuarem como agentes de mudança no setor produtivo, com capacidade para desenvolver ações ligadas às geotecnologias nas áreas urbanas e rurais de acordo com a Legislação vigente;

- *Disponibilizar para o segmento de prestação de serviços, no mundo do trabalho, mão de obra qualificada no âmbito da Agrimensura;

- *Desenvolver ações conjuntas com as organizações públicas e privadas relacionadas a projetos ligados à implantação e melhoria de áreas urbanas e rurais, executando Georreferenciamento, Cadastro Multifinalitário, Projeto Geométrico de estradas, entre outros;

- *Contribuir para o melhoramento socioeconômico da região, participando do planejamento visando a implantação de políticas regionais, sociais e ambientais;

- *Desenvolver a educação profissional integrada ao trabalho, à ciência e à tecnologia, proporcionando ao estudante, durante a sua permanência no curso, atividades integradoras ligadas a projetos comunitários, colaborativos e solidários, Projetos de Extensão Tecnológica e Tecnologias Sociais, bem como em Projetos de Inovação Tecnológica e Pesquisa Aplicada.

5.0 PERFIL DO EGRESSO

O Técnico em Agrimensura diplomado neste *Campus* será capacitado para executar Georreferenciamento de imóveis rurais e urbanos, bem como para atuar na mineração moderna, na construção civil, na Agricultura de Precisão e, principalmente, no âmbito dos projetos de infraestrutura, ampliação, modernização e construção de ferrovias, rodovias, portos, metrô e aeroportos, em todo território nacional.

Este profissional será capaz de realizar levantamentos e implantações topográficas e geodésicas. Executar, por meio de técnicas de mensuração e automatização a coleta de dados para o Georreferenciamento de imóveis. Interpretar fotografias aéreas, imagens obtidas por satélites ou VANT's. Elaborar plantas, cartas e mapas georreferenciados e participar, efetivamente do planejamento de loteamentos, desmembramentos e obras de engenharia em geral.

Ao concluir o Curso Técnico em Agrimensura, de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos (CNCT) e conforme a Lei nº 5194/66 e Resoluções nº 218/73, nº 262/79 e nº 278/83 do Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura (CONFEA) e do Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA), o discente deverá ter adquirido as seguintes competências gerais da área:

- Aplicar a legislação e as normas técnicas vigentes.
- Identificar as superfícies e sistemas de referência, as projeções cartográficas e os sistemas de coordenadas.
- Planejar serviços de aquisição, tratamento, análise e conversão de dados georreferenciados, selecionando técnicas e ferramentas adequadas e utilizando softwares específicos;
- Organizar e supervisionar equipes de trabalho para execução de levantamentos topográficos e mapeamentos.
- Executar levantamentos topográficos utilizando métodos e equipamentos adequados.
- Identificar os diferentes sistemas remotos, seus projetos, seus produtos, suas técnicas de tratamento e de análise de dados espaciais.
- Executar cadastro técnico Multifinalitário identificando métodos e equipamentos para a coleta de dados.
- Identificar tipos, propriedades e funções de mapas;

- Elaborar mapas a partir de dados georreferenciados, utilizando métodos e equipamentos adequados.
- Utilizar *softwares* específicos para a aquisição, tratamento e análise de dados georreferenciados.

Além das competências já especificadas, também serão propiciadas ao aluno condições para a aquisição de competências que permitam:

- Compreender a importância e a necessidade da aplicação de princípios e valores éticos e morais, perante as diversas situações da vida do cidadão e conseqüentemente do cotidiano do profissional.
- Entender e valorizar o hábito de leitura como um dos meios de comunicação que conduzem à informação e à atualização do profissional.
- Desenvolver uma postura crítica, investigativa e propositiva diante da atual crise ambiental, na perspectiva da construção de uma cidadania participativa e ativa.
- Contribuir e participar em atividades de pesquisa e extensão junto a órgãos públicos e privados.

6.0 PERFIL DO CURSO

O Curso Técnico em Agrimensura habilita profissionais para trabalhar fundamentalmente com informação espacial, fornecendo suporte a diversas áreas que necessitam de dados georreferenciados, como: Construção Civil, Mineração, Agropecuária, Meio Ambiente, Transportes, Telecomunicações, Turismo, dentre outras.

O Técnico em Agrimensura poderá trabalhar em levantamentos associados a loteamentos rurais e urbanos, cadastro de imóveis rurais e urbanos, implantação de obras, redes de transmissão de energia, redes de abastecimento de água, projetos de saneamento, projetos viários e projetos de irrigação além de contribuir com seus conhecimentos em atividades de pesquisa e extensão.

7.0 REQUISITOS DE INGRESSO:

Conforme a Organização Didática da EPTNM do Instituto Federal Baiano, o ingresso aos cursos técnicos de nível médio na forma de oferta subsequente far-se-á de acordo com as normas emanadas pela Pró-Reitoria de Ensino, atendendo ao que dispõe a legislação vigente no país e as regulamentações internas que estabelecem o número de vagas, critérios de seleção e prazo de matrícula.

Para ingressar no Curso Técnico em Agrimensura o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio ou equivalente, ser aprovado no Processo Seletivo e realizar devidamente sua matrícula com apresentação de documentação comprobatória exigida pelo edital ou por meio de transferência.

Os requisitos de ingresso por meio de transferência interna ou externa respeitarão os critérios estabelecidos na legislação e normas institucionais dos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

As competências e habilidades exigidas no Processo Seletivo serão aquelas previstas para o ensino médio e constará de prova com caráter interdisciplinar abrangendo as áreas de Linguagens, Ciências da Natureza, Matemática e Redação.

Por razões de ordem didática e/ou administrativa que justifiquem, poderão ser utilizados procedimentos diversificados para ingresso, sendo os candidatos notificados na ocasião de suas inscrições.

No Curso Técnico em Agrimensura não será permitido o trancamento de matrícula no primeiro módulo.

8.0 PESSOAL

8.1 Quadro Docente e Técnico Administrativo Instalado

Relação dos docentes e técnicos administrativo e suas respectivas áreas de atuação do Instituto Federal Baiano – *Campus* Senhor do Bonfim.

	Servidor	Formação Acadêmica				
		Graduação	Especialização	Mestrado	Doutorado	Pós Doutorado
01	Ademar Francisco Ribeiro	Medicina	Reumatologia			
02	Adriano dos Santos Moraes	-----	-----	-----	-----	-----
03	Aécio José A P Duarte	Agronomia	Agronomia	Agronomia	-----	-----
04	Airam Oliveira Santos	Ciências	-----	Química Orgânica	Química Orgânica	-----
05	Alaécio Santos Ribeiro	Pedagogia	Planejamento Educacional	-----	-----	-----
06	Alberto Silva Rocha Neto	Ciências Contábeis	Administração Pública e Gerência de Cidades	-----	-----	-----
07	Alcilene Maria Andrade Tavares	Zootecnia	-----	Zootecnia	-----	-----
08	Aldeíno Guimarães dos Santos	-----				
09	Alisson Jadavi Pereira da Silva	Engenharia Agrônômica	-----	Ciências Agrícolas	-----	-----
10	Américo Fascio Lopes Filho	Agronomia	Solos e Meio Ambiente/Gestão e Manejo de Meio Ambiente em Sistemas Agrícolas	-----	-----	-----
11	Ana Carina Freire Barbosa	Pedagogia	Direito Público/Educação	Pedagogia	-----	-----
12	Ana Paula Pereira Alves	-----	-----	-----	-----	-----
	Servidor	Formação Acadêmica				
		Graduação	Especialização	Mestrado	Doutorado	Pós Doutorado
13	Angelo Gallotti Prazeres	Agronomia	-----	Ciências Agrárias	-----	-----

14	Antonio Leonan Alves Ferreira	Educação Física	Metodologia do Ensino Superior/História	Educação	-----	-----
15	Antonio Sousa Silva	Agronomia	Agronomia	Agronomia	-----	-----
16	Aurélio José Antunes de Carvalho	Agronomia	-----	Ciências Agrárias	-----	-----
17	Calila Teixeira Santos	Engenharia de Alimentos	-----	Engenharia de Alimentos	-----	-----
18	Carlos Alan Couto dos Santos	Engenharia Agrônômica	Metodologia do Ensino Superior	Ciências Agrárias	-----	-----
19	Carlos Kleber Ferreira da Silva	Ciências Biológicas	-----	-----	-----	-----
20	Daniela de Souza Hansen	Engenharia Agrônômica	Biotecnologia/Docência do Ensino Superior	Ciências Agrárias	Ciências Agrárias	-----
21	Delfran Batista dos Santos	Agronomia	-----	Irrigação	Recursos Hídricos	Recursos Hídricos
22	Delka de Oliveira Azevedo	Zootecnia	Produção de Ruminantes	Zootecnia		
23	Diogo José Oliveira Souza	Ciências Biológicas	Ciências da Educação	-----	-----	-----
24	Domingos Sávio Henriques Malta	Engenharia Química/Licenciatura Plena em Agroindústria /Bacharelado em Teologia	Engenharia de Produção /Engenharia da Qualidade	Engenharia Química	Génie de Procédés	-----
Servidor		Formação Acadêmica				
		Graduação	Especialização	Mestrado	Doutorado	Pós Doutorado
25	Dustin Justiniano de Santana Fonseca	Direito	Direito Educacional	-----	-----	-----
26	Edeil Reis do Espírito Santo	Pedagogia	Pedagogia	-----	-----	-----

27	Edicarlos Batista Ferreira	-----	-----	-----	-----	-----
28	Edna Maria de Oliveira Ferreira	Letras Português/Inglês	Letras Inglês/Francês	Educação	-----	-----
29	Edson Carlos Araújo Medrado	-----	-----	-----	-----	-----
30	Edson Fernandes da Silva	-----	-----	-----	-----	-----
31	Edvanda Silva Rocha Reis	Agronomia	-----	Ciências Agrícolas	-----	-----
32	Elane Souza da Silva	Processamento de Dados/Licenciatura Plena em Informática	Informática Educativa	Educação	-----	-----
33	Emanoel Marques dos Reis Silva	Pedagogia	-----	-----	-----	-----
34	Enaide Maciel Beserra Dias	Pedagogia	Metodologia do Ensino da Educação Profissional.	-----	-----	-----
35	Enilson Fonseca Xavier	-----	-----	-----	-----	-----
36	Enivaldo Carvalho da Silva	Geografia	Geografia	-----	-----	-----
37	Estela Batatinha de Castro	História	História	-----	-----	-----
38	Euclides de Souza Palitot	Letras	-----	-----	-----	-----
39	Fabiano Lima Silva	-----	-----	-----	-----	-----
40	Fernando Fortunato da Silva	Ciência Biológicas	-----	-----	-----	-----
41	Florisvaldo Mesquita dos Santos	Engenharia Agrônômica	-----	Fitotecnia	-----	-----
	Servidor	Formação Acadêmica				
		Graduação	Especialização	Mestrado	Doutorado	Pós Doutorado
42	Francisco Genésio C. Pereira	Esquema I e II	Administração Rural	Ciências Agrárias	-----	-----
43	Franco Pereira dos Santos	-----	-----	-----	-----	-----
44	Fúlvio Viegas Santos T. De Melo	Agronomia	-----	Ciência Animal	-----	-----
45	Geraldo Soares da Silva Júnior	-----	-----	-----	-----	-----
46	Gleice Valeria Pacheco Gomes	Engenharia de Alimentos	Engenharia Química	Engenharia Química	-----	-----
47	Hailton Ferreira de Araújo	Ciências Biológicas	-----	-----	-----	-----

48	Henrique Reis Sereno	Engenharia de Alimentos	-----	Ciências de Alimentos	-----	-----
49	Jaciara Campos da Silva	Medicina Veterinária	-----	Medicina Veterinária	-----	-----
50	Jadson de Oliveira Lima	Educação Física	Atividade Física Relacionada à Saúde	Saúde e Ambiente	-----	-----
51	Jaime José do A Nepomuceno	Pedagogia	História	-----	-----	-----
52	Janete Batista Rocha	Pedagogia	Educação	-----	-----	-----
53	Jeniel Mendes Muricy	-----	-----	-----	-----	-----
54	Jessival Lopes da Silva	-----	-----	-----	-----	-----
55	João Batista A Novaes	Economia	Ciências Econômicas	-----	-----	-----
56	João Crizosto Menezes Junior	Ciência Biológicas	-----	-----	-----	-----
57	João José Aleixo	Matemática	Gestão de Negócios			
58	João Luís Almeida Feitosa	Educação Física	Educação Física	Ciências da Educação	-----	-----
	Servidor	Formação Acadêmica				
		Graduação	Especialização	Mestrado	Doutorado	Pós Doutorado
59	José Aurimar dos Santos Angelim	Matemática	Matemática	Educação	-----	-----
60	José Marcone dos Reis Silva	Agronomia	-----	-----	-----	-----
61	José Radamés Benevides de Melo	Letras Português/Inglês	Letras	-----	-----	-----
62	José Roberto Rodrigues Maia	-----	-----	-----	-----	-----
63	Josevaldo Alves dos Santos	Engenharia de Pesca	-----	-----	-----	-----
64	Julliana Pena de Carvalho	Serviço Social	Saúde Pública	-----	-----	-----
65	Juracir Silva Santos	Química	-----	Química Analítica	Química Analítica	-----
66	Juracy Lima	Artes Plásticas	-----	-----	-----	-----
67	Kamila Gonçalves Rios	Letras	-----	Educação	-----	-----

68	Karina Viana dos Santos	Agronomia	-----	Ciências Agrárias	-----	-----
69	Karine Hojo Rebouças	Engenharia de Alimentos	-----	Ciências e Tecnologia de Alimentos	-----	-----
70	Kerdoval da Silva Souza	Matemática	-----	-----	-----	-----
71	Leonice Francisca de Souza	Pedagogia	Planejamento Educacional	-----	-----	-----
72	Lilian da Silva Teixeira	Pedagogia	Psicopedagogia Institucional	-----	-----	-----
73	Luciana Cleide da Cruz	Matemática	Gestão Pública	-----	-----	-----
74	Luís Carlos Batista de Jesus	Biblioteconomia	-----	-----	-----	-----
	Servidor	Formação Acadêmica				
		Graduação	Especialização	Mestrado	Doutorado	Pós Doutorado
75	Marcio Lima Rios	Geografia	Geografia	Análise Ambiental	-----	-----
76	Marcos Antônio Marques de Brito	Ciências Biológicas	-----	Ciências Agrárias	-----	-----
77	Marcos Aurélio Bezerra dos Santos	-----	-----	-----	-----	-----
78	Marcos Brito Silva	Ciências Biológicas	-----	-----	-----	-----
79	Marcos Cajaíba Mendonça	Filosofia	Filosofia	Educação	-----	-----
80	Marcos José Custódio Dias	Matemática	Matemática	Educação Agrícola	-----	-----
81	Marlucia Francelina da Silva	-----	-----	-----	-----	-----
82	Mauricene de Paula Lima	Letras	-----	-----	-----	-----
83	Messias da Conceição Oliveira	-----	-----	-----	-----	-----
84	Miriam Batista da Silva	Administração	Administração Pública	-----	-----	-----
85	Orlivaldo Kléber Lima Rios	Ciências da Computação	Administração de Sistemas de Informação	-----	-----	-----
86	Osvaldo Alves Aragão Filho	Matemática	Matemática	-----	-----	-----
87	Osvaldo Barreto Oliveira Júnior	Comunicação Social / Licenciatura em Letras:	-----	Letras: Linguagem e Identidade	-----	-----

		Português/Espanhol				
88	Oswaldir de Jesus Teles	Serviço Social	-----	-----	-----	-----
89	Patricia Moura dos Santos	Ciências Contábeis	Administração Pública e Gerência de Cidades	-----	-----	-----
	Servidor	Formação Acadêmica				
		Graduação	Especialização	Mestrado	Doutorado	Pós Doutorado
90	Patrícia Natália Ribeiro Soares	Educação Física	-----	-----	-----	-----
91	Paula Viviane Dias de Sena	Ciências da Computação	MBA em Gestão de Tecnologia da Informação			
92	Paulo Eduardo Ferreira dos Santos	Zootecnia	-----	Zootecnia	-----	-----
93	Pedro Queiroz Júnior	Medicina Veterinária	Medicina Veterinária	Medicina Veterinária	-----	-----
94	Pedro Rogério de Oliveira Santos					
95	Rafael Oliva Trocoli	Engenharia Agrônoma	-----	Microbiologia	-----	-----
96	Railton César Azevedo Alves	Agronomia	-----	Educação Agrícola	-----	-----
97	Raimundo Júnior Ribeiro de Amorim	-----	-----	-----	-----	-----
98	Raimundo Nonato de Souza	-----	-----	-----	-----	-----
99	Rogério Luiz Fernandes	-----	-----	-----	-----	-----
100	Rubinalvo Dias da Silva	-----	-----	-----	-----	-----
101	Sandro Cardoso de Araújo	-----	-----	-----	-----	-----
102	Silvia Camilla de Oliveira Pereira	Nutrição	Nutrição Clínica	-----	-----	-----
103	Tatiana Rodrigues Brito	Letras	Administração Pública e Gerência de Cidades			
104	Tércia Dantas Cruz*	Nutrição	Nutrição Clínica	-----	-----	-----
	Servidor	Formação Acadêmica				
		Graduação	Especialização	Mestrado	Doutorado	Pós Doutorado
105	Thales Cerqueira Mendes	Física	Metodologia do Ensino de	Ciências da	-----	-----

			Matemática e Física	Educação		
106	Tiago Roberto Vilela Grisi	-----	-----	-----	-----	-----
107	Vagson Luiz de Carvalho Santos	Licenciatura Plena em Eletricidade	-----	Física Aplicada	Física	-----
108	Valdeci da Silva Lopes	Ciências Biológicas	Ciências Biológicas	Agronomia	-----	-----
109	Vanessa Gomes Lopes Angelim	História	História	Educação Agrícola	-----	-----
110	Vandemberg Salvador de Oliveira	Bacharel em Geografia	-----	Agroecossistemas	Geografia	
111	Viviane Brito Silva	Letras	Letras	Letras	Letras	-----
112	Wagner Rosa dos Santos	-----	-----	-----	-----	-----
113	Waldísio Almeida de Araújo	-----	-----	-----	-----	-----

9.0 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

9.1 Estrutura curricular

A integração entre teoria e prática numa perspectiva interdisciplinar é fundante para os itinerários formativos dos estudantes do Curso Técnico em Agrimensura, sobretudo por tratar-se de profissionais que atuarão em instituições públicas, privadas e do terceiro setor, desenvolvendo atividades de mapeamento, cartografia, topografia, geodésia, acompanhamento de obras da construção civil e consultoria ambiental, entre outros trabalhos, em que as ações deverão ter como lastro os conhecimentos científicos e acadêmicos oportunizados ao longo do curso para tomadas de decisões de maneira competente e responsável.

Desse modo, a visão dicotômica entre os trabalhos intelectual e manual será superada em prol da formação integral que visa a autonomia, a metacognição, a criatividade e o espírito de inovação dos estudantes. O processo formativo pautado no princípio da interdisciplinaridade é essencial para o próprio ato de conhecer, pois a articulação dos diversos componentes curriculares do Curso de Agrimensura possibilitará a construção de conhecimentos sólidos e duradouros.

A interdisciplinaridade ocorrerá através de atividades baseadas em problemas como metodologia de ensino, da pesquisa como princípio pedagógico, do estudo e do trabalho como princípios educativos. Desse modo, possibilitará a discussão de temáticas através de questionamentos, pesquisas e proposições para situações concretas relacionadas a fatos e fenômenos da área de atuação profissional e/ou problemáticas sociais direcionadas aos contextos local e regional da Agrimensura.

A apropriação dos conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais são essenciais nesta perspectiva interdisciplinar de formação acadêmica/profissional, e a contextualização poderá se materializar através de levantamentos e implantações topográficas e geodésicas, coleta de dados para o Georreferenciamento de imóveis rurais e urbanos, interpretação de fotografias aéreas ou imagens de satélites, elaboração de plantas, cartas e mapas georreferenciados, planejamento de loteamentos, desmembramentos e obras de engenharia e locação no âmbito do próprio *Campus* e/ou abrangência local e regional.

A proposta curricular deste Projeto Pedagógico de Curso Técnico em Agrimensura está organizada em três semestres, tendo como referência as recomendações do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do eixo tecnológico Infraestrutura, que informa a carga horária mínima: 1.000 horas para curso na forma subsequente. Os temas essenciais a serem abordados na formação são: Topografia, Geodésia, Georreferenciamento, Geoprocessamento, Fotogrametria, Cartografia, Sensoriamento remoto, Geociências, Estradas, Parcelamento de solos, Legislação, Cadastro técnico Multifinalitário.

E suas possibilidades de atuação são: instituições públicas, privadas e do terceiro setor, empresas de mapeamento, cartografia, topografia e geodésia, empresas de construção civil, consultoria ambiental e infraestrutura básica: Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de desenho. Laboratório de fotogrametria. Laboratório de geoprocessamento. Laboratório de topografia.

- O Currículo do Curso está organizado em três módulos semestrais, da seguinte forma:

Nº	Disciplinas	C-H/S	C-H/A
1	Topografia I	6	120
2	Desenho Técnico Topográfico	2	40
3	Empreendedorismo e Cooperativismo	2	40
4	Matemática Aplicada I	4	80
5	Inglês Técnico	2	40
6	Iniciação à Metodologia Científica	2	40
7	Legislação Aplicada à Agrimensura	2	40
	Total	20	400

Nº	Disciplinas	C-H/S	C-H/A
1	Topografia II	6	120
2	Matemática Aplicada II	2	40
3	Cartografia	2	40
4	Fundamentos de Geodésia	2	40
5	Introdução à Hidrologia	2	40
6	Informática Aplicada à Agrimensura	2	40
7	Fundamentos de Mecânica dos Solos	2	40
8	Projeto Integrador	2	40
	Total	20	400

Nº	Disciplinas	C-H/S	C-H/A
1	Topografia III	4	80
2	Georreferenciamento de Imóveis Rurais	3	60
3	Sensoriamento Remoto	2	40
4	Planejamento Urbano	2	40
5	Métodos de Posicionamento por Satélites	4	80
6	Projeto Geométrico de Estradas	3	60
7	Sistemas de Informações Geográficas	2	40
	Total	20	400

OBS ¹ Acrescentar a Monitoria, tutoria acadêmica e nivelamento, no período da tarde, com carga horária de

10 horas semanais;

Obs ² Participação em Projetos de Pesquisa e Extensão também no período vespertino.

A carga horária do Curso Técnico em Agrimensura no Campus Senhor do Bonfim é de 1.200 horas com Estágio Curricular de 180 horas, perfazendo um total de 1.380 horas, com a hora aula de 60 minutos. Nesta proposta será possível oportunizar aos estudantes, programas de assistência estudantil, nivelamentos, monitorias, tutorias acadêmicas e acompanhamento das equipes pedagógica e multiprofissional ao longo do curso ou, caso tenham interesse participar de atividades de pesquisa e extensão. Desse modo, o curso busca assegurar as políticas educativas que conduzem para a superação dos entraves que historicamente influenciaram no acesso à educação ou a conclusão dos estudos da classe trabalhadora com a mesma qualidade oportunizada às classes sociais hegemônicas.

O Projeto Integrador (PI) do Curso Técnico em Agrimensura na forma Subsequente do Campus Senhor do Bonfim do IF Baiano compõe a matriz curricular do Curso, sendo que, parte dos componentes curriculares são obrigatórios. O Projeto Integrador tem como objetivo articular as diversas áreas de conhecimento do curso, bem como os conhecimentos acadêmicos com o exercício profissional, assegurando a interdisciplinaridade, integração e contextualização dos conteúdos curriculares para a formação qualificada do (a) estudante.

O Projeto Integrador está previsto no Art. 14 - VIII da Resolução nº 2, de 30 de Janeiro 2012, que orienta: “os componentes curriculares que integram as áreas de conhecimento podem ser tratados ou como disciplinas, sempre de forma integrada, ou como unidades de estudos, atividades, práticas e projetos contextualizados e interdisciplinares ou diversamente articuladores de saberes, desenvolvimento transversal de temas ou outras formas de organização” (BRASIL, 2012).

Nessa linha, o Projeto Integrador no Curso Técnico em Agrimensura tem como objetivo oportunizar a integração curricular das áreas de conhecimento que fundamentam o eixo tecnológico do curso de maneira contextualizada e participativa a partir dos conteúdos técnicos abordados no curso. Dessa forma, será desenvolvido no II Semestre, por entender que o discente possuirá neste período os conhecimentos básicos para elaboração da proposta de trabalho e que os componentes curriculares no referido semestre possuem caráter ainda mais técnico, contribuindo, desse modo, com a perspectiva interdisciplinar do curso e a articulação entre teoria e prática. Durante o III Semestre acontecerá a socialização dos trabalhos, e, caso seja necessário, os estudantes poderão dar continuidade as propostas, desde que não comprometa o período reservado as apresentações dos resultados.

As apresentações dos trabalhos no III semestre serão definidas pela comissão, podendo ocorrer em eventos específicos para o Curso ou outros que oportunizem a socialização dos resultados e popularização da Ciência, ações estas que traduzem a missão do IF Baiano.

O Projeto Integrador no Curso Técnico em Agrimensura oportunizará a autonomia e formação integral dos estudantes, assegurando-lhes a transversalidade do conhecimento de diferentes disciplinas e eixos temáticos que perpassam todo o currículo, propiciando-lhes a interlocução entre os saberes e os diferentes campos do conhecimento (RESOLUÇÃO, CEB/CNE Nº 4/2010).

Trata-se de atividade interdisciplinar que deverá traduzir as aprendizagens construídas pelos estudantes ao longo do semestre em ações coerentes com a formação profissional técnica esperada. O Projeto Integrador oportunizará a aproximação dos conhecimentos acadêmicos do exercício profissional, e da indissociabilidade entre teoria-prática, além de possibilitar itinerários formativos guiem estudantes na busca da compreensão da realidade em que estão inseridos, numa visão prospectiva de transformá-la, incentivando-os a resolver situações problemas a partir da aplicabilidade dos saberes desenvolvidos no curso, almejando uma postura pesquisadora, extensionista e empreendedora.

É importante ressaltar que o Componente Curricular Projeto Integrador não é “mais uma disciplina” do Curso, ao contrário, configura-se como eixo integrador de disciplinas e articulador entre a formação teórica e o exercício profissional, pautado no princípio do aprender fazer fazendo. O Projeto Integrador tem como objetivo geral fortalecer a formação profissional técnica, através de atividades interdisciplinares e problematizadoras, oportunizando aos estudantes a aplicabilidade dos conteúdos curriculares trabalhados ao longo do curso nas práticas profissionais de maneira ética e com responsabilidade socioambiental.

A comissão do Projeto Integrador deverá ser composta por, no mínimo, dois docentes do curso, além do (a) Coordenador (a) do Curso, que exercerá a presidência da Comissão. Se houver docentes do *Campus* que desejam contribuir com os trabalhos do PI, independente de ministrarem disciplinas no curso, poderão fazer parte da comissão ou serem orientadores. Os participantes da comissão deverão ser definidos pelo (a) Coordenador (a) do Curso e deverá desenvolver as propostas do PI considerando, no planejamento, os conteúdos curriculares abordados durante o Curso em articulação com o perfil profissional, demandas local e regional, emergentes e/ou em potencial. O planejamento deverá considerar a carga horária de 40 horas do Projeto Integrador, mas também a flexibilidade, característica importante deste componente curricular.

A carga horária destinada às orientações e atividades interdisciplinares, com participação dos docentes formalmente envolvidos no Projeto, deverá ser computada de acordo com o Plano de Trabalho elaborado pela comissão. Qualquer alteração no cronograma do Plano de Trabalho deverá

ser informado ao (a) presidente da comissão.

A comissão deverá apresentar um cronograma de execução com atividades/prazos/responsáveis/carga horária, entre outras formações para apresentação aos orientadores, bem como as temáticas e propostas que serão desenvolvidas no período pelos estudantes.

A forma como será preenchido (a) o/a Diário/Caderneta, no que diz respeito a assinatura, registro de presença dos estudantes e dos conteúdos será de responsabilidade da Comissão, respeitando os procedimentos internos da Secretaria de Registros Acadêmicos do Campus, a Organização Didática da EPTNM e a Normatização de Atividade Docente.

As Temáticas / Linhas de Estudo / Situações Problemas do Curso Técnico em Agrimensura do Campus Senhor do Bonfim deverão dialogar com o perfil profissional do curso e que traduzam a integração e interdisciplinaridade dos diversos componentes curriculares, possibilitando ao estudante a apropriação dos conteúdos curriculares trabalhados ao longo do módulo, em sua área específica e que possa ser aplicado ou desenvolvido em sua localidade, quando possível, e sempre sob a orientação dos docentes.

9.2 Metodologia do curso

O Curso técnico subsequente em Agrimensura encontra-se inteiramente engajado ao Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI), no qual rege os princípios da educação democrática e libertadora, na prática política, no reconhecimento da complexidade do fazer educativo, nos princípios da interdisciplinaridade, transdisciplinaridade, educação para as relações etnorraciais, educação ambiental, inclusão, sustentabilidade, multiculturalidade e igualdade de condições sociais. Além disso, cabe ressaltar a relação entre ensino, pesquisa e extensão, bem como a articulação entre teoria e prática.

A integridade do saber é assegurada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB 9394/96 e a Organização Didática da EPTNM (Educação Profissional Técnica de Nível Médio), que favorece ao discente um currículo integral na área de formação. Portanto, o aluno deve ter pleno acesso aos conteúdos ministrados durante o curso contidos nos planos de ensino de cada disciplina, assim como as propostas de avaliação. A defesa de uma educação democrática e interdisciplinar no curso subsequente em Agrimensura torna-se um marco fundamental na construção de um conhecimento teórico/prático, que relaciona a formação acadêmica com a realidade em campo, auxiliando no desenvolvimento local e regional, pessoal e social.

O que pode ser realizado, utilizando-se de diferentes estratégias didático-pedagógicas, aqui propostas apenas como sugestão:

- Aprendizagem baseada em situações-problema;

- Seminários em sala de aula;
- Debates;
- Atividades orientadas em grupo;
- Tecnologias interativas de ensino;
- Atividades individuais;
- Oficinas (Workshops);
- Estudos dirigidos;
- Aulas práticas de laboratório e de campo;
- Grupos de observação e discussão;
- Programa de nivelamento;
- Programa de monitoria;
- Aulas expositivas dialógicas,
- Visitas técnicas;
- Desenvolvimento de metodologias participativas como forma de diagnóstico territorial de comunidades;
- Uso de Ambiente Virtual de Aprendizagem para acompanhamento dos estudantes em atividades programadas, por exemplo, realização de fóruns de discussão, entre outros.

Vale salientar que algumas propostas supracitadas podem ser desenvolvidas pelo professor, dentro do planejamento de cada disciplina, assim como sua participação no Projeto Integrador, resultando, desta maneira, em um processo formativo de qualidade do discente.

Deste modo, os estudantes podem participar na organização curricular, favorecendo as escolhas no delineamento do seu processo formativo, bem como fazer uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC).

O tripé ensino, pesquisa e extensão compõe o eixo diretriz que norteia o estudante durante a formação social, cultural e tecnológica. As atividades de pesquisa visam inserir o estudante na iniciação científica e as produções científico-acadêmicas e tecnológicas, olimpíadas de conhecimento, feira de ciências, o fortalecimento das áreas específicas, potencializando a missão institucional e a inserção da pesquisa no contexto regional, nacional e internacional. Já a extensão possibilita a interação academia-comunidade e a atuação transformadora, que visem às necessidades e ao interesse da maioria da população com vistas ao desenvolvimento regional e a implementação de políticas públicas. Dentre essas atividades, podemos citar: ações comunitárias, desenvolvimento/aplicação de tecnologias sociais, trabalhos de campo e serviços de extensão. Além disso, vale ressaltar a importância da implantação do Projeto Integrador pelos docentes contemplando as etapas:

- definição de grupos de trabalho em projetos de agrimensura;
- pesquisa bibliográfica;
- estudos dirigidos;
- estágio de vivência;
- coleta de dados e manipulação da informação;
- apresentação de trabalhos em eventos da instituição IF Baiano, como por exemplo as mostras culturais, mostra de iniciação científica, Sipex, Geobonfim, entre outros.

9.3 MATRIZ CURRICULAR

O Currículo do Curso está organizado em três Módulos:

MÓDULO I			
Nº	Disciplina	C-H/S	C-H/A
1	Topografia I	6	120
2	Desenho Técnico e Construções	2	40
3	Empreendedorismo e Cooperativismo	2	40
4	Matemática Aplicada I	4	80
5	Inglês Técnico	2	40
6	Iniciação à Metodologia Científica	2	40
7	Legislação Aplicada à Agrimensura	2	40
TOTAL		20	400
MÓDULO II			
Nº	Disciplina	C-H/S	C-H/A
1	Topografia II	6	120
2	Matemática Aplicada II	2	40
3	Cartografia	2	40
4	Fundamentos de Geodésia	2	40
5	Introdução à Hidrografia	2	40
6	Informática Aplicada à Agrimensura	2	40
7	Fundamentos de Mecânica dos Solos	2	40
8	Projeto Integrador	2	40
TOTAL		20	400
MÓDULO III			
Nº	Disciplina	C-H/S	C-H/A
1	Topografia III	4	80
2	Georreferenciamento de Imóveis Rurais	3	60
3	Sensoriamento Remoto	2	40
4	Planejamento Urbano	2	40
5	Métodos de Posicionamento por Satélites	4	80
6	Projeto Geométrico de Estradas	3	60
7	Sistemas de Informações Geográficas	2	40
TOTAL		20	400

10 PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR - PCC:

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO CAMPUS SENHOR DO BONFIM
--	---

ANEXO V - PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR**NÚCLEO CURRICULAR (Marque um X na opção)**

☐	Estruturante	☐	Diversificado
☒	Tecnológico	☐	

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome da disciplina	Carga Horária Semanal (H/A)		Aulas semanais	C. H. TOTAL (H/A)	Módulo
		Teórica	Prática			
TOP 0001	Topografia I	2	4	6	120	I

EMENTA

Finalidade e definição da Agrimensura. Histórico da Agrimensura. Definição / classificação de topografia e principais conceitos. Unidades de medida. Instrumentos e acessórios empregados. Goniometria. Cálculo de áreas: poligonal e extra-poligonal. Projeto para divisão de áreas. Taqueometria. Manuseio de Instrumentos topográficos. Levantamentos planimétricos expeditos. Levantamentos planimétricos de poligonais: abertas, fechadas e enquadradas. Fechamento das poligonais. Coordenadas. Confecção de plantas planimétricas. Memorial descritivo.

ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**1 Introdução**

- Importância da disciplina
- Campo de aplicação
- Utilização
- Adequação

2 Definição/classificação da topografia

- Principais conceitos

3 Levantamento planimétrico expeditos

- Lev. à trena
- Cálculo gráfico

4 Instrumentos e acessórios empregados

- Manuseio de instrumentos Topográficos

5 Estudo da bússola

- Importância da bússola na topografia
- Conversão de Azimute em Rumo e vice-versa

6 Levantamento por irradiação

- Operação de campo
- Operação de escritório

7 Levantamento planimétricos de poligonais fechadas

- Levantamento por ângulos internos
- Levantamento por ângulos externos
- Levantamento por deflexão
- Generalidades
- Operacionalização
- Cálculos de fechamento angular e linear
- Tolerância e Correção Angular e Linear
- Cálculos de Azimute/Rumo
- Cálculos de coordenadas, Área e Desenho por coordenadas

8 Levantamento planimétricos de poligonais abertas

- Cálculos e Desenho por coordenadas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LOCH, Carlos. Topografia Contemporânea: Planimetria. Florianópolis: Ed. UFSC, 2007.
MCCORMAC, JACK C. Topografia. Tradução Daniel Carneiro da Silva. Rio de Janeiro, Editora S.A., 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BORGES, Alberto de Campos. Topografia. 2. ed., rev. e ampl. São Paulo (SP), Blucher, vol. 1, 1977.
BORGES, Alberto de Campos. Topografia aplicada a engenharia civil. São Paulo (SP), Edgard Blucher, vol. 2, 1992.
BORGES, A. C. Exercícios de topografia. São Paulo, Edgard Blücher, vol.1, 1975.



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO CAMPUS SENHOR DO BONFIM
--	---

ANEXO V - PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

NÚCLEO CURRICULAR (Marque um X na opção)

☐	Estruturante	☐	Diversificado
☒	Tecnológico	☐	

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome da disciplina	Carga Horária Semanal (H/A)		Aulas semanais	C. H. TOTAL (H/A)	Módulo
		Teórica	Prática			
DES 0001	<i>Desenho Técnico e Construções</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>40</i>	<i>I</i>

EMENTA

Material de desenho - Morfologia e variedades de linhas. Construções geométricas. Escalas: Numéricas e Gráficas. Ângulos – Triângulos e Quadriláteros: Classificação e Construção. Problemas de concordância. Equivalência de Áreas. Normas para Desenho topográfico – Convenções topográficas. Levantamento, desenho e cálculo de áreas irregulares. Vistas: ortográficas principais, seccionais. Estudos fundamentais de perspectiva. Cotas e dimensionamento. Simbologia e convenções. Interpretação e representação em desenho técnico. Principais tipos de Construções-Materiais-Modelagem matemática no auxílio das construções.

ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1 Apresentação da disciplina**
 - Histórico da informatização do desenho
 - Objetivo no Curso.
- 2 Normas para desenho técnico**
 - Objetivo no Curso
 - A folha de desenho
 - Formatos padronizados - ABNT
- 3 Construções geométricas**
 - Paralelas e Perpendiculares
 - Divisão e segmentos
 - Ângulos: Classificação, elemento e construção
 - Triângulos: Classificação, elementos e construção
 - Quadriláteros: Classificação, elemento e construção

4 Escalas

- Natural, redução e ampliação
- Numérica e Gráfica
- Visitas a instalações e áreas de campo para estudo de caso de projetos e instalações

5 Circulo e circunferência

- Natural, redução e ampliação
- Elemento
- Construção.

6 Arcos

- Tipos e Traçados
- Concordância
- Reta com Arcos
- Arcos com arcos
- Aplicações
- Equivalência de Áreas
- Princípios da equivalência
- Construção de figuras equivalentes

7 Sólido geométrico

- Classificação
 - Elementos
 - Principais construções
- Visitas a instalações e áreas de campo para estudo de caso de projetos e instalações

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUENO, C. F. H. Tecnologia de materiais de construção. Viçosa, MG: UFV. 2002. 40p.
PEREIRA, M. F. Construções rurais. 2. ed. – São Paulo, SP: Nobel, 1986. 493p.
SPECK, H. J.; PEIXOTO, V.V. Manual Básico de Desenho Técnico. Ed. UFSC, 2013.
SILVEIRA, Luiz Carlos da. **Desenho Técnico Topográfico**. Editora Luana Ltda.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10067 – Princípios gerais de representação em desenho técnico**. Rio de Janeiro, 1995.
CARVALHO, B.A. Desenho geométrico. Rio de Janeiro. Ed. Ao Livro Técnico, 1981.
MICELI, M. T.; FERREIRA, P. Desenho Técnico Básico. Rio de Janeiro, Ed. Imperial Novo milênio, 3ª ed., 2008.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
BAIANO
CAMPUS SENHOR DO BONFIM**

ANEXO V - PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

NÚCLEO CURRICULAR (Marque um X na opção)

☐
☒

Estruturante
Tecnológico

☐
☐

Diversificado

DADOS DO COMPONENTE

	Nome da disciplina	Carga Horária Semanal (H/A)		Aulas semanais	C.H. TOTAL (H/A)	Módulo
		Teórica	Prática			
EEC 0001	<i>Empreendedorismo e Cooperativismo</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>40</i>	<i>I</i>

EMENTA

Empreendedorismo: conceitos e características. Competências e habilidades empreendedoras. Estudo de casos com ênfase no estudo do perfil do empreendedor. Plano de negócios: conceitos, importância e finalidades. Estrutura e elaboração de plano de negócio estimulando o processo da análise e viabilidade de um novo empreendimento. Cooperativismo: Conceitos básicos, valores e princípios cooperativistas. Histórico, símbolos e representações do cooperativismo. Órgãos sociais, perfil e atribuições da administração e fiscalização em cooperativas. Lei 5.764/71. Constituição, rotinas e registros em cooperativas.

ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Empreendedorismo:

- Conceituação básica: empreendedorismo, empreendedor, empresário;
- Histórico, características e estudo de casos com ênfase no estudo do perfil do empreendedor;
- Competências e habilidades empreendedoras;
- Plano de negócios:
- Conceituação; importância e finalidades
- Descrição do negócio
- Análise de Mercado – consumidor, concorrente e fornecedor
- Plano Operacional
- Plano Financeiro e o processo da análise e viabilidade de um novo empreendimento.

- Noções sobre criação de uma empresa

2. Cooperativismo:

- Conceituação de Cooperativismo, cooperativa e cooperação;
- Diferenças entre Pessoa Física e Pessoa Jurídica e Registro de PF e P.Jurídica;
- Os Pioneiros de Rochdale e o cooperativismo no Brasil;
- Valores do cooperativismo;
- Os princípios do cooperativismo;
- Símbolos do cooperativismo;
- Ramos das cooperativas;
- Direitos e deveres dos associados;
- Órgãos Sociais: Assembleias gerais, Diretoria e Conselho Fiscal;
- O papel das cooperativas no desenvolvimento regional;
- O perfil do administrador de cooperativas em um contexto Contemporâneo.
- Lei Nº 5764/1971;
- Constituição de uma cooperativa;
- Documentos e modelos de rotinas e registros.

3. Relações Interpessoais:

- O homem como um ser de relações: uma reflexão filosófica e sociológica sobre o homem como um ser para o outro, social, histórico dotado de linguagem e necessitado de comunicação e afetividade.
- O desenvolvimento interpessoal: individual, em equipe e organizacional.
- A importância do feedback
- O homem como um ser criativo: A análise da criatividade humana em um fluxo contínuo de criação e recriação de sua existência individual e social.
- As Dinâmicas de Socialização: Uma incursão por diversas dinâmicas de grupo enfatizando a importância dessa atividade no processo educacional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHER, Rogério. **Empreendedorismo na veia**: Um aprendizado constante. Rio de Janeiro: Elsevier: SEBRAE, 2008. 228p. ISBN 9788535229714.

POLÔNIO, Wilson Alves – **Manual das Sociedades Cooperativas**. S. Paulo: Ed. Atlas, 1998. Brasil, Lei nº 5764/1971 disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5764.htm

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GAUTHIER, Fernando Alvaro Ostuni; MACEDO, Marcelo; LABIAK JUNIOR, Silvestre.

Empreendedorismo. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 120 p. (Gestão e negócios). ISBN 9788563687173

OLIVEIRA, Nestor Braz de. **Cooperativismo – Guia Prático**. 2 ed. OCERGS, Porto Alegre, 1984.



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO CAMPUS SENHOR DO BONFIM
--	---

ANEXO V - PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

NÚCLEO CURRICULAR (Marque um X na opção)

☐	Estruturante	☐	Diversificado
☒	Tecnológico	☐	

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome da disciplina	Carga	Horária	Aulas semanais	C. H. TOTAL (H/A)	Módulo
		Semanal	(H/A)			
		<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>			
MAT 0001	<i>Matemática Aplicada I</i>	2	2	4	80	I

EMENTA

Operações com números reais. Equações e Sistemas de 1 e 2 graus. Resolução de Problemas. Sistema Métrico Decimal. Medidas não decimais. Segmentos proporcionais / Semelhança de triângulos. Relações Métricas no triângulo retângulo. Polígonos regulares.

ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Operações com números reais
- Equação e sistema do 1 e 2 grau
- Resolução de problemas
- Sistema métrico decimal
- Medidas não decimais
- Seguimentos proporcionais/ semelhanças de triângulos
- Relações métricas no triângulo retângulo
- Polígonos retangulares

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SMOLE, K. S. DINIZ, M.I. Matemática Ensino Médio. Vol. 1 e 2 – 6ª Ed. 2010. Saraiva.
XAVIER, C. BARRETO, B. Matemática aula por aula. Vol. 1 e 2 – 2ª Ed. 2005. FTD.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IEZZI, G. DOLCE, O. Matemática ciência e aplicações. Vol. 2 – 6ª Ed. 2010. Saraiva.
SOUZA, J. Novo Olhar Matemática. Vol 1 e 2 – 1ª Ed. 2010. FTD.
PAIVA, M. Matemática. Vol. 1 e 2 – 1ª Ed. 2009. Saraiva.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
BAIANO
CAMPUS SENHOR DO BONFIM**

ANEXO V - PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

NÚCLEO CURRICULAR (Marque um X na opção)

☐
☒

Estruturante
Tecnológico

☐
☐

Diversificado

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome da disciplina	Carga Horária Semanal (H/A)		Aulas semanais	C. H. TOTAL (H/A)	Módulo
		Teórica	Prática			
ING 0001	INGLÊS TÉCNICO	1	1	2	40	I

EMENTA

Construção de glossário de termos técnicos referentes à área de agrimensura, bem como vocabulário de nível básico. Estudo de técnicas de leitura e tradução de textos técnicos em inglês. Identificação de características de equipamentos da área de agrimensura na língua inglesa. Os modos de organização do parágrafo. Estudo dos elementos semântico-discursivos e formais capazes de gerar o sentido de um texto. Tradução interpretação de textos ligados a Agrimensura.

ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- A importância e influência do inglês no cotidiano: considerações
- Revisão de formas gramaticais, sintáticas e semânticas básicas da língua inglesa
- Prediction
- Skimming
- Scanning
- Cognates/False Cognates
- Leitura e compreensão de diferentes gêneros textuais
- Background knowledge
- Referência textual
- Uso do dicionário
- Translation
- Conversação básica

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PERRI, Edilza Lobo. Way out: inglês básico, técnico e comercial. São Paulo: FTD, 1992.
SANTOS, Denise. **Ensino de língua inglesa: foco em estratégias**. Barueri-SP: Disal, 2012.
SCHUMACHER, Cristina; COSTA, Francisco Araújo da; UCICH, Rebeca. **O inglês na tecnologia da informação**. Barueri-SP: DISAL, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MARQUES, Amadeu. **Basic English: graded exercises and texts**. São Paulo: Ática, 1995.
TORRES, Nelson. **Gramática Prática da Língua Inglesa: o inglês descomplicado**. 10ª ed. São Paulo: Saraiva, 2007.
DICIONÁRIO Longman Dictionary of Contemporary English. Longman. 1987



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
BAIANO
CAMPUS SENHOR DO BONFIM**

ANEXO V - PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

NÚCLEO CURRICULAR (Marque um X na opção)

☐
☒

Estruturante
Tecnológico

☐
☐

Diversificado

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome da disciplina	Carga Horária Semanal (H/A)		Aulas semanais	C. H. TOTAL (H/A)	Módulo
		Teórica	Prática			
IMC 0001	<i>Iniciação a Metodologia Científica</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>40</i>	<i>I</i>

EMENTA

A natureza da comunicação humana; Elementos da comunicação; Noções sobre a textualidade; Mecanismos de leitura e interpretação de texto; Ciência e conhecimento científico; Pesquisa científica; Estrutura e organização da produção de textos acadêmicos; Relatório Técnico segundo normas da ABNT.

ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Leitura (conceito, níveis, tipos e estratégias);
- Fichamento (conceito e tipos) - Normas da ABNT;
- Resumos (conceito, finalidade, tipos) - Normas da ABNT;
- Coesão e coerência textuais;
- Ciência e conhecimento científico;
- Seminário (metodologia e realização);
- Relatório Técnico – Normas da ABNT;
- Elementos da Comunicação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOOTH, W. C.; COLOMB, G. G.; WILLIAMS, J. M. **Arte da Pesquisa**. 2.ed. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 2005.

LAKATOS, E. M. MARCONI, M. de A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6ª edição. São Paulo: Atlas. 2005. ISBN 8522440158.

SANTOS, Antônio Raimundo dos. **Metodologia Científica: a construção do conhecimento**. 6.ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FIORIN, José Luiz ; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto: leitura e redação**. 16. ed. São Paulo: Ática, 2003.

MARTINS, Eduardo. **Manual de redação e estilo: O Estado de São Paulo**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 1998.

NICOLA, José de; TERRA, Ernani. **1001 dúvidas de português**. 15. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO CAMPUS SENHOR DO BONFIM
--	---

ANEXO V - PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

NÚCLEO CURRICULAR (Marque um X na opção)

☐	Estruturante	☐	Diversificado
☒	Tecnológico	☐	

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome da disciplina	Carga Horária Semanal (H/A)		Aulas semanais	C. H. TOTAL (H/A)	Módulo
		Teórica	Prática			
LEG 0001	<i>Legislação Aplicada a Agrimensura</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>40</i>	<i>I</i>

EMENTA

Constituição - Bens, Posse e Propriedade. C L T. Atribuição e Atuação Profissional; Saúde e Segurança do trabalhador. Laudos Periciais. Código Florestal em vigor. Cadastro Ambiental Rural (CAR). Legislação e ética profissional. Atribuição profissional e Órgão de classe. Usucapião.

ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Constituição Bens-Posse- propriedade
- CLT
- Atribuição e atuação profissional
- Saúde e segurança do trabalho
- Legislação de terras e registro público de imóveis rurais lei 10.267/2001
- Laudos periciais
- Código florestal em vigor lei 4771/65

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARROSO, L.A.; MIRANDA, A.G.; SOARES, M.L.Q. O Direito Agrário na Consituição. Editora Forense. 3ª ed. 2013.

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. Editora Saraiva. 51ª ed. 2015.

GONÇALVES, C.R. Direito Civil Brasileiro. Editora Saraiva, 12ª ed. 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MIRANDA, G. Direito Agrário Ensino e Teoria. Editora Juruá. 1ª ed. 2014.

SODERO, F.P. Direito Agrário e Reforma Agrária. 2ª ed. 2006.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
BAIANO
CAMPUS SENHOR DO BONFIM**

ANEXO V - PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

NÚCLEO CURRICULAR (Marque um X na opção)

☐
☒

Estruturante
Tecnológico

☐
☐

Diversificado

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome da disciplina	Carga Horária Semanal (H/A)		Aulas semanais	C. H. TOTAL (H/A)	Módulo
		Teórica	Prática			
TOP 0002	Topografia II	2	4	6	120	II

EMENTA

Manuseio de níveis mecânicos e digitais. Nivelamento taqueométrico. Nivelamento Geométrico. Traçado de curvas de nível, perfis, seções, Volumetria. Seções transversais. Referências de Nível – RN. Levantamento planialtimétrico de áreas. Representação das curvas de nível. Cadastro e representação de detalhes. Planta Planialtimétrica. Noções de ajustamentos das observações.

ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1 Levantamento planimétricos de poligonais abertas

- Levantamento por ângulos internos, externos ou deflexão;
- Generalidades;
- Operacionalização de teodolitos eletrônicos;
- Cálculos de coordenadas, área e desenho por coordenadas;

2 Levantamento planialtimétricos

- Definições: vertical, superfície de referência, cota, altitude, diferença de nível, curvas de nível e declividade;
- Levantamento por ângulos internos, externos ou por deflexão;
- Determinação de cotas a partir de nivelamento trigonométrico;
- Cálculos de coordenadas, cotas, área e desenho por coordenadas;
- Interpolação e desenho de curvas de nível.

3 Nivelamento taqueométrico

- Conceito e equipamentos;
- Cálculo e traçado de perfis longitudinais;

4 Nivelamento geométrico

- Conceito e equipamentos;
- Nivelamento geométrico linear simples e composto;
- Nivelamento geométrico irradiado simples e composto;
- Determinação de desníveis;
- Cálculo de seções transversais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COMASTRI, J.A.; TULER, J.C. Topografia: altimetria. 3. ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 1998.
GONÇALVES, J. A.. Topografia Conceitos e Aplicações. Lisboa, 2012.
ESPARTEL, L. Curso de Topografia. 9 ed. Rio de Janeiro, Globo, 1987.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LOCH, Carlos. Topografia Contemporânea: Planimetria. Florianópolis: Ed. UFSC, 2007.
MCCORMAC, JACK C. Topografia. Tradução Daniel Carneiro da Silva. Rio de Janeiro, Editora S.A., 2007.



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO CAMPUS SENHOR DO BONFIM
--	---

ANEXO V - PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

NÚCLEO CURRICULAR (Marque um X na opção)

☐ Estruturante
 ☐ Diversificado
☒ Tecnológico

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome da disciplina	Carga Horária Semanal (H/A)		Aulas semanais	C. H. TOTAL (H/A)	Módulo
		Teórica	Prática			
MAT 0002	<i>Matemática Aplicada II</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>40</i>	<i>II</i>

EMENTA

Trigonometria aplicada a topografia; Geometria analítica aplicada a topografia; Geometria espacial

ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1 Trigonometria aplicada a topografia

- Razões trigonométricas
- Arcos e ângulos
- Redução ao primeiro quadrante
- Arcos notáveis
- Triângulos retângulos
- Triângulos qualquer

2 Geometria analítica aplicada a topografia

- Coordenadas cartesianas do plano.
- Equação da reta

- Distância entre dois pontos

- Circunferência

3 Geometria espacial

- Paralelismo
- Perpendicularidade
- Diedros
- Poliedros

- Triedros
- Poliedros Convexos (prisma, pirâmide, cilindro, cone e esfera)
- Conceitos e aplicações

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SMOLE, K. S. DINIZ, M.I. Matemática Ensino Médio. Vol. 1 e 2 – 6ª Ed. 2010. Saraiva.
XAVIER, C. BARRETO, B. Matemática aula por aula. Vol. 1 e 2 – 2ª Ed. 2005. FTD.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IEZZI, G. DOLCE, O. Matemática ciência e aplicações. Vol. 2 – 6ª Ed. 2010. Saraiva.
SOUZA, J. Novo Olhar Matemática. Vol 1 e 2 – 1ª Ed. 2010. FTD.
PAIVA, M. Matemática. Vol. 1 e 2 – 1ª Ed. 2009. Saraiva.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
BAIANO
CAMPUS SENHOR DO BONFIM**

ANEXO V - PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

NÚCLEO CURRICULAR (Marque um X na opção)

☐
☒

Estruturante
Tecnológico

☐
☐

Diversificado

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome da disciplina	Carga Horária Semanal (H/A)		Aulas semanais	C. H. TOTAL (H/A)	Módulo
		Teórica	Prática			
CAT OOO2	Cartografia	2	1	2	40	II

EMENTA

Histórico; Sistema de coordenadas; Sistema Cartográfico Brasileiro; Projeções cartográficas; Definições e classificações; Cartas e mapas topográficos; Cartografia digital e Cartografia temática; Sistema de projeção TM (UTM, RTM e LTM); Métodos analógicos e digitais; Representação de dados; Conversão de cartas analógicas em digitais.

ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1 Introdução

- Evolução da Cartografia
- Principais aplicações

2 Sistema de coordenadas

- Sistema de coordenadas geográficas
- Sistema de coordenadas planas ou cartesianas

3 Sistema Cartográfico Brasileiro

- Mapeamento sistemático
- Identificação das cartas brasileiras
- Sistema geodésico brasileiro

4 Projeções cartográficas

- Definições e classificações projeções
- Exemplos de projeções

5 Sistema de projeção TM

- UTM
- RTM
- LTM

6 Cartas e mapas topográficos

- Classificação de cartas e mapas
- Carta Internacional do Mundo Ao Milionésimo

7 Cartografia digital e Cartografia temática

- Entrada e estrutura de dados
- Resolução de imagens raster
- Digitalização e vetorização de imagens raster
- Cartografia e Geoprocessamento
- Mapas temáticos
- Construção de mapas temáticos

8 Representação de dados

- Tipos de representação
- Escala
- Precisão cartográfica
- Escala e generalização cartográfica

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CASACA, J. M.; MATOS, MATOS, J. L.; DIAS, J. M. B. **Topografia Geral**. Tradução de SILVA, L. F. C. F. e CÔRREA, D. C. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
- MARTINELLI, M. **Mapas da Geografia e Cartografia Temática**. São Paulo: Contexto, 2007. 112p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- DUARTE, P. A. Fundamentos de Cartografia. 2ª edição. Florianópolis: Editora da UFSC, 2002. 208p.
- IBGE/DGC. Noções Básicas de Cartografia. Rio de Janeiro, IBGE, 1998. Disponível em http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/manual_nocoas/nocoas.pdf.
- FITZ, P. R. Cartografia Básica. 1ª edição. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 144p.
- GONÇALVES, J.A.; MADEIRA, S.; SOUSA, J.J.; Topografia: Conceito e Aplicações. 3ra. Edição. Lisboa, Portugal. Editora LIDEL, Edições Técnicas Ltda. 2012.
- OLIVEIRA, C. Dicionário Cartográfico, 2ª edição. Rio de Janeiro: IBGE, 1993. 645p.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
BAIANO
CAMPUS SENHOR DO BONFIM**

ANEXO V - PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

NÚCLEO CURRICULAR (Marque um X na opção)

☐
☒

Estruturante
Tecnológico

☐
☐

Diversificado

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome da disciplina	Carga Horária Semanal (H/A)		Aulas semanais	C.H. TOTAL (H/A)	Módulo
		Teórica	Prática			
FMS 0002	<i>Fundamentos de Geodésia</i>	2	1	3	40	II

EMENTA

A Terra: Forma, Dimensões e Movimentos; Geodésia Geométrica: Histórico, Conceitos e Geometria do Elipsoide; Sistema de Coordenadas: Conceitos e Definições Introdutórias; Sistema de Referência Geodésico: Sistemas Topocêntricos e Geocêntricos; Parâmetros de Transformações de Sistemas; Transformações e transporte de Coordenadas; Sistemas de Referência utilizados no Brasil: Histórico e características fundamentais dos sistemas atuais.

ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1 Geodésia: definição e objetivos**
- 2 Evolução da geodésia**
- 3 Formas da terra**
 - Modelo geoidal
 - Modelo esferoidal
 - Modelo elipsoidal
- 4 Sistemas de referências geodésicos**
 - Sistemas geocêntricos e topocêntricos
 - Sistema geodésico brasileiro
 - Caracterização do sistema
 - Especificações gerais do sgb
- 5 Sistemas de coordenadas em geodésia**
 - Sistema elipsoidal de coordenadas

- Sistema de coordenadas cartesianas
- Transformação de coordenadas em diferentes sistemas geodésicos de referência
- Estruturas geodésicas de controle horizontal
- Datum horizontal
- Rede de marcos geodésicos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MONICO, J. F. G. Posicionamento pelo GNSS. Descrição, Fundamentos e Aplicações. São Paulo, Editora UNESP, 2008.

RAMOS, Djacir. **Geodésia na Prática**. 4ª edição. Editora UFPR. 2006. 210 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASACA, J.; MATOS, J.; BAIO, M. Topografia geral. Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, Rio de Janeiro. 2005.

LOCH, Carlos. Topografia Contemporânea: Planimetria. Florianópolis: Ed. UFSC, 2007.

LEICK, A. GPS Satellite Surveying. New Jersey: John Wiley & Sons, 2004.

SEEBER, G. Satellite Geodesy: Foundations, Methods, and Applications. Berlin, New York: Walter de Gruyter, 2003.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
BAIANO**
CAMPUS SENHOR DO BONFIM

ANEXO V - PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

NÚCLEO CURRICULAR (Marque um X na opção)

☐ Estruturante
☒ **Tecnológico**

☐ Diversificado
☐

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome da disciplina	Carga Horária Semanal (H/A)		Aulas semanais	C. H. TOTAL (H/A)	Módulo
		Teórica	Prática			
HID 0002	<i>Introdução à Hidrologia</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>40</i>	<i>II</i>

EMENTA

Importância da água natureza. Sistema terra atmosfera. O ciclo hidrológico. Noções de Meteorologia. Infiltração e escoamento superficial. Regime dos rios Bacias hidrográficas. Captação de águas subterrâneas e superficiais. Determinação de vazão.

ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Apresentação da disciplina, introdução à hidrologia aplicada e ciclo hidrológico;
- Características de bacias hidrográficas: área, forma, rede de drenagem, densidade, declividade e tempo de concentração;
- Precipitação: conceito, formação e tipos; características das precipitações, medidas de precipitação, medida sobre área, Análise de dados pluviométricos, análise de frequências mensais e anuais, precipitação máxima e intensa; Distribuição temporal e espacial da precipitação;
- Infiltração: considerações, conceitos gerais, grandezas características, fatores que interferem, estimativa da infiltração;
- Evaporação e evapotranspiração, grandezas características, fatores que influenciam medição da evapotranspiração;
- Água subterrânea: distribuição, tipos de aquíferos, fatores de impedimento ao uso, tipos de poços;
- Escoamento superficial, grandezas característica e estimativa das vazões;
- Previsão de enchentes, elementos constituintes de macro e microdrenagem;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRANDÃO, V.S.; CECÍLIO, R.A.; PRUSKI, F.F.; SILVA, D.D. Infiltração da água no solo. 3. ed. Viçosa: UFV, 2006.

TUCCI, C.E.M.; GENZ, F. Medidas de Controle de inundações. In: Instituto de Pesquisas Hidráulicas. Estudos hidrossedimentológicos do Alto Paraguai. Porto Alegre, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PINTO, N. L. S.; HOLTZ, A. C. T.; MARTINS, J. A.; GOMIDE, F. L. S. Hidrologia Básica SP: Edgard Blücher, 1976.

TUCCI, C.E.M. Modelos Hidrológicos. Editora da UFRGS. ABRH. Porto Alegre, 1998.

TUNDISI, J.G. Água no século XXI: Enfrentando a escassez. São Carlos: RiMa editora, IIE, 2003.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
BAIANO
CAMPUS SENHOR DO BONFIM**

ANEXO V - PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

NÚCLEO CURRICULAR (Marque um X na opção)

☐
☒

Estruturante
Tecnológico

☐
☐

Diversificado

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome da disciplina	Carga Horária Semanal (H/A)		Aulas semanais	C. H. TOTAL (H/A)	Módulo
		Teórica	Prática			
IAA 0002	<i>Informática Aplicada à Agrimensura</i>	1	1	2	40	II

EMENTA

Inclusão digital. Libre Office Calc. Libre Office Draw, Libre Office Writer, Libre Office Basic. Internet. Noções de banco de dados.
Equipamentos de agrimensura e sua interface com informática
Softwares usados para cálculos de agrimensura / topografia
Softwares usados para desenho e projeto

ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1 Apresentar cálculo topográficos com o software libre office calc

- Construção de planilha e topográfica no software LibreOffice Calc
- Processamento de dados na planilha desenvolvida no software LibreOffice Calc.

2 Importação e processamento de dados topográfico em softwares de automação topográfica

- Entrada de dados coletados em campo para o ambiente de automação;
- Processamento de dados topográficos nos softwares DataGeosis Magellan e Topograph;
- Introdução ao desenvolvimento de desenho nos softwares DataGeosis Magellan e Topograph.

3 Importação e processamento de dados coletados em campo a partir de aparelhos de gnss/gps para processamento em softwares de específico

- Transferência de dados coletados em campo em aparelhos receptores de GNSS/GPS;
- Processamento de dados GNSS/GPS

4 Elaboração de memorial descritivo em software específico

-Entrada e processamentos de dados para a elaboração de memorial descritivo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COSTA, E. A. **Livro BrOffice.org: da teoria à prática**. São Paulo: Brasport, 2007.
CAIÇARA JÚNIOR, Cícero. **Informática, internet e aplicativos**. Curitiba: Ibpx, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BORGES, P. A. F. **Manual de DataGeosis**. Alezi Teodolini Equipamentos topográficos e comércio.
Apostila Introdução ao Calc Utilizando Planilhas de Cálculo no LibreOffice. Disponível em:
http://publicacoes.fundatec.com.br/home/portal/concursos/publicacao/legislacao/leis/LibreOffice_Manual_Calc.pdf
Guia de Processamento de Dados – GNSS Solutions. Alezi Teodolini Equipamentos topográficos e comércio. Disponível em: http://www.hezolinem.com/suporte_tecnico/download.cfm?id=70
Guia de Análise de Processamento. Alezi Teodolini Equipamentos topográficos e comércio. Disponível em: http://www.hezolinem.com/suporte_tecnico/download.cfm?id=71



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO CAMPUS SENHOR DO BONFIM
--	---

ANEXO V - PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

NÚCLEO CURRICULAR (Marque um X na opção)

☐	Estruturante	☐	Diversificado
☒	Tecnológico	☐	

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome da disciplina	Carga Horária Semanal (H/A)		Aulas semanais	C. H. TOTAL (H/A)	Módulo
		Teórica	Prática			
PJI 0002	<i>Projeto Integrador</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>40</i>	<i>II</i>

EMENTA

Práticas e projetos interdisciplinares de agrimensura que contemple as comunidades internas ou externas do IF Baiano. Análise de situações problemas e propostas de resoluções. Socialização das propostas (Oficinas, seminários, congressos, dentre outros).

ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Os conteúdos deste componente curricular estão contemplados nas demais disciplinas do curso técnico em Agrimensura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia básica e complementar deste componente curricular está contemplada nas demais disciplinas do curso técnico em Agrimensura.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia básica e complementar deste componente curricular está contemplada nas demais disciplinas do curso técnico em Agrimensura.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
BAIANO
CAMPUS SENHOR DO BONFIM**

ANEXO V - PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

NÚCLEO CURRICULAR (Marque um X na opção)

☐
☒

Estruturante
Tecnológico

☐
☐

Diversificado

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome da disciplina	Carga Horária Semanal (H/A)		Aulas semanais	C. H. TOTAL (H/A)	Módulo
		Teórica	Prática			
TOP 0003	Topografia III	2	2	4	80	III

EMENTA

Interpretação de projetos. Erro nas observações angulares. Métodos especiais para a medida de ângulos. Convenções e nomenclatura. Locação de obras – eletrificação, abastecimento, dentre outros. Amarrações de eixos locados. Acompanhamento de Terraplenagem. Cálculo de volumes. Verticalização de estruturas. Topografia de minas. Topografia Industrial. Dimensionamento de canais. Estudo de barragens de terra. Recalque de estruturas.

ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1 Conceitos fundamentais

- Objetivo na disciplina no curso
- Formação de equipes
- Objetivos do levantamento topográfico
- Reconhecimento visual do terreno e elaboração de croqui

2 Principais requisitos de topografia para projetos

- Azimutes e Rumos
- Convenções de Azimutes em Rumos e vice-versa
- Formula Geral dos Azimutes
- Cálculos de coordenadas UTM

3 Representação gráfica da superfície topográfica

- Representação da Superfície Topográfica

- Princípios da Representação Topográfica
- Traçado de curvas de nível na planta topográfica
- Identificação de uma planta; Perfil; Seção Plana; Terraplenagem; Talude
- Determinação das “linhas dos offsets”, “linhas das cristas de cortes” e “linhas dos pés de aterro”

4 Estudos necessários à elaboração e implantação de projetos projeto em planta

- Leitura de projetos
- Locação do Alinhamento Principal
- Locação viária de curvas horizontais
- Ponto de Intersecção Inacessível

5 Estudos necessários à elaboração e implantação de projetos projeto em perfil

- Transporte de RN – Referência de Nível
- Nivelamento geométrico da poligonal
- Lançamento e cálculos da Poligonal do Grade Reto
- Lançamento e cálculos do Grade Curvo
- Locação e nivelamento geométrico do eixo transversal

6 Noções de terraplenagem

- Lançamento da Plataforma de Terraplenagem;
- Determinação das linhas dos off-sets em planta e em perfil
- Cálculo de volume de terra de terraplenagem
- Caderneta de Residência
- Nota de Serviço de Terraplenagem
- Locação dos off-set em campo
- Serviços Preliminares
- Material de Empréstimo
- Equipamentos; Execução e Normas.

7 Drenagem e obras de arte corrente

- Estudos hidrológicos
- Projeto de drenagem

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORGES, Alberto de Campos. Topografia. 2. ed., rev. e ampl. São Paulo (SP), Blucher, vol. 1, 1977.
BORGES, Alberto de Campos. Topografia aplicada a engenharia civil. São Paulo (SP), Edgard Blucher, vol. 2, 1992.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

McCORMAC, Jack C. **Topografia**. 5ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
BORGES, A. C Exercícios de topografia (vol.1) São Paulo, Edgard Blücher,1975.
LOCH, C.; CORDINI, J. Topografia Contemporânea Planimétrica. Santa Catarina, Editora UFSC, 2007.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
BAIANO
CAMPUS SENHOR DO BONFIM**

ANEXO V - PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

NÚCLEO CURRICULAR (Marque um X na opção)

☐
☒

Estruturante
Tecnológico

☐
☐

Diversificado

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome da disciplina	Carga Horária Semanal (H/A)		Aulas semanais	C. H. TOTAL (H/A)	Módulo
		Teórica	Prática			
GIR 0003	<i>Georreferenciamento de Imóveis Rurais</i>	1	2	3	60	III

EMENTA

Legislação de Terras Públicas e Particulares Registro Público de Imóveis Rurais- Lei 10.267/2001; Interpretação e Análise da Norma Técnica do INCRA; Elaboração das peças técnicas exigidas pelo INCRA para a certificação do georreferenciamento de imóveis rurais.

ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1 Interpretação da legislação de terras públicas e privadas.**
- 2 Interpretação das Normas do Incra para Georreferenciamento de Imóveis Rurais**
- 3 Elaboração de peças técnicas exigidas pelo Incra**
 - Tabelas de coordenadas
 - Memorial descritivo
 - Planta.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MONICO, J. F.G. **Posicionamento pelo GNSS – descrição, fundamentos e aplicações**. 2ª edição. São Paulo: Editora UNESP, 2008.
MIRANDA, G. **Direito Agrário Ensino e Teoria**. Editora Juruá. 1ª ed. 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Norma Técnica de Georreferenciamento de Imóveis Rurais, 3ª edição**, 2013.
INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Manual Técnico de Limites e Confrontações**, 2013.
INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Manual Técnico de Posicionamento**, 2013.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
BAIANO
CAMPUS SENHOR DO BONFIM**

ANEXO V - PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

NÚCLEO CURRICULAR (Marque um X na opção)

☐
☒

Estruturante
Tecnológico

☐
☐

Diversificado

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome da disciplina	Carga Horária (H/A)		Aulas semanais	C. H. TOTAL (H/A)	Módulo
		Teórica	Prática			
SSR 0003	<i>Sensoriamento Remoto</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>40</i>	<i>III</i>

EMENTA

Princípios físicos do Sensoriamento Remoto. O espectro eletromagnético. Técnicas de processamento digital de imagens. Características espectrais de materiais. Sistemas sensores orbitais e suborbitais. Sistemas aéreos. Estereoscopia e Restituição fotogramétrica. Interpretação de fotografias aéreas. Sensores Orbitais. Interpretação de imagens orbitais.

ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1 Introdução.

-Conceitos.

-Histórico.

2 Princípios Físicos em Sensoriamento Remoto.

-A radiação Eletromagnética.

-Leis da Radiação.

-Conceitos Fundamentais.

-Efeitos Atmosféricos.

3 Comportamento Espectral de Alvos.

-Solos

-Vegetação

-Água

4 Sistemas Sensores.

-Características.

-Landsat

-Spot

- Ikonos
- Cbers
- Quick Bird
- Terra e Aqua

5 Fotogrametria e Fotointerpretação

- Classificação das Aerofotos
- Especificação das Fotografias Aéreas
- A obtenção de Fotografias Aéreas
- Estereoscopia
- Cálculo de áreas

6 Interpretação Visual de Dados

- Fases da Fotointerpretação.
- Elementos de Fotointerpretação.
- Procedimentos.
- Chave de Fotointerpretação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MOREIRA, M. A. Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologia de Aplicação. Editora UFV, 4ª Edição, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASACA, J. M.; MATOS, J. L.; DIAS, J. M. B. Topografia Geral. Tradução de SILVA, L. F. C. F. e CÔRREA, D. C. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

GONÇALVES, J. A.; MADEIRA, S.; SOUSA, J. J.; Topografia: Conceito e Aplicações. 3 ed. Lisboa, Portugal. Editora LIDEL, Edições Técnicas Ltda. 2012.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
BAIANO
CAMPUS SENHOR DO BONFIM**

ANEXO V - PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

NÚCLEO CURRICULAR (Marque um X na opção)

☐
☒

Estruturante
Tecnológico

☐
☐

Diversificado

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome da disciplina	Carga Horária Semanal (H/A)		Aulas semanais	C. H. TOTAL (H/A)	Módulo
		Teórica	Prática			
PLU 0003	Planejamento Urbano	1	1	2	40	III

EMENTA

Índices Urbanísticos. Sistemas de abastecimento d'água. Saneamento básico. Zoneamento urbano. Legislação para loteamentos e desmembramentos urbanos. Cadastro Técnico Multifinalitário. Índices Urbanísticos.

ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Índices urbanísticos
- Sistemas de abastecimentos de água
- Saneamento Básico
- Zoneamento urbano
- Legislação para loteamento e desmembramento urbano
- Cadastro multifinalitário

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL, Lei de Parcelamento do Solo Urbano: Lei 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações.
BRASIL, Estatuto da Cidade: Lei 10.257, de 10 de julho de 2001. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASSILHA, G. A; CASSILHA, S. A. Planejamento Urbano e Meio Ambiente. IESD Brasil, Curitiba. 2009.

PÓLIS, Instituto. Regularização da Terra e da Moradia – O que é e como implementar. GráficaPeres, São Paulo. 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 13.133: **Execução de levantamento topográfico**. Rio de Janeiro, 1994.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
BAIANO
CAMPUS SENHOR DO BONFIM**

ANEXO V - PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

NÚCLEO CURRICULAR (Marque um X na opção)

☐
☒

Estruturante
Tecnológico

☐
☐

Diversificado

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome da disciplina	Carga Horária Semanal (H/A)		Aulas semanais	C. H. TOTAL (H/A)	Módulo
		Teórica	Prática			
MPS 0003	<i>Método de Posicionamento por Satélites</i>	2	2	4	80	III

EMENTA

Principais Sistemas de Posicionamento por satélite (GNSS). Métodos de posicionamento. Técnicas de observação. Técnicas para o processamento e ajustamento das observações. Propagação de erros envolvidos no levantamento com GNSS. Análise de ajustamento de dados de GNSS.

ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução ao Sistema de Posicionamento por satélite, métodos e medidas de posicionamento geodésico de precisão: posicionamento, conceitos básicos e métodos de posicionamento;
- Sistema de Posicionamento Global (GPS): conceitos básicos, segmento espacial, de controle e do usuário;
- Sinais emitidos pelos satélites;
- Dados observados com o GPS;
- Mensagens de navegação e efemérides: órbitas transmitidas, representação das efemérides transmitidas, coordenadas dos satélites a partir das efemérides transmitidas, mensagens de navegação no formato Rinex, órbitas precisas;
- Técnicas de observação: métodos de levantamentos terrestres com o GPS, técnicas de posicionamento GPS (posicionamento através do Código C/A, absoluto e relativo, posicionamento através da fase da portadora), posicionamento estático, relativo estático e relativo estático-rápido;
- DGPS;
- Geometria dos satélites e DOP;
- Técnicas para o processamento dos dados;

-Erros envolvidos no levantamento com GPS, as observáveis GPS: características e erros, pseudodis-tância, fases da onda portadora, erros relacionados com os satélites, com a propagação do sinal, com o receptor e antena, com a estação Futuro do sistema GPS: aplicações, melhoria da constelação;
-Sistema Glonass.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MONICO, J. F. G. Posicionamento pelo GNSS. Descrição, Fundamentos e Aplicações. São Paulo, Editora UNESP, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LEICK, A. GPS Satellite Surveying. New Jersey: John Wiley & Sons, 2004.

SEEBER, G. Satellite Geodesy: Foundations, Methods, and Applications. Berlin, New York: Walter de Gruyter, 2003.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
BAIANO
CAMPUS SENHOR DO BONFIM**

ANEXO V - PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

NÚCLEO CURRICULAR (Marque um X na opção)

☐
☒

Estruturante
Tecnológico

☐
☐

Diversificado

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome da disciplina	Carga Horária Semanal (H/A)		Aulas semanais	C. H. TOTAL (H/A)	Módulo
		Teórica	Prática			
PGE 0003	<i>Projeto Geométrico de Estradas</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>60</i>	<i>III</i>

EMENTA

Definições / conceitos / classificação e terminologia. Estudo e reconhecimento das rodovias. Exploração de um traçado rodoviário. Estudo das características de uma estrada. Características do projeto geométrico. Concordância horizontal. Concordância vertical. Construção de taludes. Terraplenagem. Infraestrutura. Projeto de desapropriação. Sinalização.

ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Definição/conceito/classificação e terminologia
- Estudos e reconhecimento da rodovia
- Exploração de um traçado rodoviário
- Estudo da característica de uma estrada/rodovia
- Característica do projeto geométrico
- Terraplenagem
- Drenagem das rodovias
- Desapropriação
- Sinalização

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, Pacheco. Curso de Estradas. 2 ed. Rio de Janeiro, Científica, 1973.
CAMPOS, R. A. Projeto de Estradas, USP, SP, 1979.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PONTES FILHO, Glauco. **Estradas de Rodagem: projeto geométrico**. São Carlos, 1998.
AMARAL, Raphael do. **Projeto de Estradas**. Editora Politécnica, 2011.
SENÇO, W. Manual de Técnicas de Pavimentação. Ed. Pini, 2ª edição, vol. 1 e 2, 2008.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
BAIANO
CAMPUS SENHOR DO BONFIM**

ANEXO V - PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

NÚCLEO CURRICULAR (Marque um X na opção)

☐
☒

Estruturante
Tecnológico

☐
☐

Diversificado

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome da disciplina	Carga Horária Semanal (H/A)		Aulas semanais	C. H. TOTAL (H/A)	Módulo
		Teórica	Prática			
SIG 0003	Sistemas de Informações Geográficas	1	1	2	40	III

EMENTA

Conceitos e Definições. Estruturas de Dados Digitais: modelos vetorial e matricial. Topologia. Bancos de Dados Convencionais e Geográficos. Modelagem, Armazenamento e Manipulação de Dados. Consulta e Análise Espacial. Mapeamento Digital. Sistemas aplicativos: Softwares Comerciais e Software Livre

ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução
- Estruturas de um SIG
- Funções do SIG
- Aquisição de Dados Geográficos
- Formatos de Dados Geográficos
- Banco de Dados Geográficos
- Funções de Consulta
- Principais operações de Geoprocessamento
- Principais Softwares utilizados

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FITZ, P.R. **Geoprocessamento sem Complicação**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 160p.
SILVA, A.B. **Sistemas de Informações Geo-Referenciadas: Conceitos e Fundamentos**. 1ª edição. Campinas: UNICAMP, 2003. 232p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MIRANDA, J. I. Fundamentos de Sistemas de Informações Geográficas. 2 ed. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2010.
ROCHA, C. H. B. **Geoprocessamento: Tecnologia Transdisciplinar**. 2ª edição. Juíz de Fora: Edição do autor, 2002. 220p.
LONGLEY, P.A. *et al.* Sistemas e Ciência da Informação Geográfica. 3ª Ed. Bookman, 2013.

11 ESTÁGIO CURRICULAR:

As orientações do estágio curricular, como elemento integrante do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agrimensura, devem obedecer ao que está estabelecido no Regulamento de Estágio Curricular dos Cursos da EPTNM do Instituto Federal Baiano, bem como aos artigos da Lei do Estágio nº. 11.788, de 25 de setembro de 2008.

O estágio deverá propiciar ao discente a complementação do processo ensino-aprendizagem com o objetivo de:

- I – possibilitar a inserção do discente no mundo do trabalho, através da articulação do IF Baiano com pessoas jurídicas de direito privado, com os órgãos da administração pública, e com profissionais liberais de nível superior, devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional;
- II – promover a adaptação psicossocioeducacional do discente à sua futura atividade profissional;
- III – estabelecer um canal retroalimentador entre a teoria e a prática, favorecendo o desenvolvimento de competências que propiciem o domínio intelectual das práticas sociais e produtivas, inerentes ao exercício da profissão;
- IV – estimular o pensamento crítico e a autonomia intelectual do discente, contribuindo assim, para sua formação como cidadão.

O estágio curricular do discente do curso Técnico em Agrimensura é obrigatório com carga horária conforme o Regulamento de Estágio Curricular do Instituto Federal Baiano e deve ser cumprido dentro do tempo de integralização do curso que é de quatro anos.

A jornada diária do estágio será compatível com o horário de aula do discente, e não pode prejudicar suas atividades letivas, respeitando a legislação em vigência.

O discente somente poderá fazer estágio a partir do terceiro semestre do curso e se estiver aprovado em todos componentes curriculares, obrigatoriamente, nas áreas de concentração do curso.

Antes da realização do estágio é necessária a assinatura do Termo de Compromisso, firmado entre o Instituto Federal Baiano, a unidade concedente e o discente. A data da assinatura deste termo é o marco legal a partir do qual a duração do estágio será contabilizada.

O estágio realizado pelo discente será avaliado pelo *Campus* tendo como base as notas do estágio e do relatório técnico elaborado a partir das experiências vivenciadas na unidade concedente no período de estágio.

O discente deverá realizar estágio com a orientação dos docentes da área técnica, os quais avaliarão se as atividades desenvolvidas nas empresas estão conforme o Plano de Atividades elaborado pelo supervisor da unidade concedente em acordo com o discente, devendo preceder a assinatura do Termo de Compromisso.

12 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS ANTERIORES

O aproveitamento de estudos é o processo de reconhecimento de componentes curriculares, cursados com aprovação em cursos da EPTNM, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva habilitação profissional e deve ter como base as orientações da Organização Didática do EPTNM do Instituto Federal Baiano conforme segue:

O discente solicitará à Secretaria de Registros Acadêmicos (SRA) o aproveitamento de estudos no prazo fixado no Calendário Acadêmico.

A solicitação para aproveitamento de estudos será encaminhada pela SRA às Coordenações de Ensino e de Curso, para conhecimento e posterior remessa ao Conselho de Curso, para análise e parecer. Para esta solicitação, o discente deverá adotar os procedimentos a seguir:

I – preencher na SRA, formulário próprio, especificando os componente(s) curricular(es) pretendido(s); e

II – anexar os seguintes documentos devidamente autenticados e assinados pela Instituição de origem:

a) Histórico Escolar; e

b) Plano de Curso da EPTNM, no qual está inserida a qualificação, aprovado pelos órgãos competentes do sistema de ensino, ou programa dos componentes curriculares cursados com aprovação e registro de carga horária total das aulas teóricas e práticas.

Quando se tratar de documentos oriundos de instituições estrangeiras, os mesmos deverão ter traduções oficiais, e o curso deverá ter sua equivalência, com um dos cursos ofertados pelo IF Baiano.

A avaliação acerca da equivalência do(s) componente(s) curricular(es), será de responsabilidade do Conselho de Curso, que deverá observar a compatibilidade de carga horária, conteúdo programático ou ementas.

Face ao aproveitamento, a Coordenação de Ensino ou de Curso deverá informar aos docentes a dispensa de cursar a disciplina.

A solicitação do discente para o aproveitamento de experiências anteriores deverá obedecer ao seguinte procedimento:

I – preenchimento pelo estudante do formulário próprio, na SRA, especificando o(s) componente(s) curricular(es) em que deseja a dispensa, anexando justificativa para a pretensão, e, apresentação documento(s) comprobatório(s) da(s) experiência(s) anterior(es) tais como registro em carteira de trabalho;

II – a SRA remeterá a solicitação às Coordenações de Ensino e de Curso para conhecimento;

III – após análise, as Coordenações de Ensino e de Curso encaminharão ao Conselho de Curso, que designará uma comissão de avaliação;

IV – a comissão, composta por, no mínimo, três docentes, abrangendo as áreas de conhecimento do(s) componente(s) curricular(es), julgará o processo, devolvendo-o à Coordenação de Ensino e de curso; e

V – a Coordenação de Ensino e de curso, após informar ao estudante da decisão, encaminhará o processo à SRA para registro, divulgação e arquivamento.

Poderão ser aproveitados estudos e experiências anteriores do candidato que seja compatível com a carga horária e estrutura curricular do curso, mediante avaliação, que objetiva definir o grau de desenvolvimento e experiência do interessado, desde que autorizado por órgão competente. Poderão ser aproveitados conhecimentos adquiridos em qualificações profissionais ou componentes curriculares.

Deve-se enfatizar bem nesse processo, a compatibilização das competências adquiridas com as competências previstas no perfil profissional de conclusão e, quando houver necessidade, deve-se proceder a avaliação do aluno.

São condições para efetivação do processo de aproveitamento e adaptação de estudos e experiências:

I –Requerimento do interessado, acompanhado da devida comprovação legal;

II–Parecer do Diretor Acadêmico, em consonância com a Coordenação de Ensino e de Curso.

III –Homologação da Direção Geral.

13 AVALIAÇÃO

13.1 Do processo de ensino-aprendizagem

Todos os procedimentos de avaliação da aprendizagem adotados para o curso estão contidos na Normativa da Organização Didática para o Ensino Profissional Técnico de Nível Médio do IF Baiano. Nesse sentido, a avaliação da aprendizagem, compreendida como uma prática de investigação processual, diagnóstica, contínua, cumulativa, sistemática e compartilhada do processo de ensino-aprendizagem, permite diagnosticar dificuldades e reorientar o planejamento educacional. Ressalta-se que o processo avaliativo neste PPC contempla duas dimensões: da aprendizagem dos discentes e do desenvolvimento do curso como um todo.

13.2 Avaliação do processo de ensino-aprendizagem

A avaliação da aprendizagem dos estudantes deverá ser planejada em todo o processo educativo, zelando pela aprendizagem dos alunos e promovendo meios de estudos de recuperação de aprendizagens, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar.

A avaliação da aprendizagem deverá ocorrer de forma diversificada, de acordo com a peculiaridade de cada componente curricular, com instrumentos e critérios avaliativos definidos coerentemente pelo próprio docente, principal responsável pela elaboração, e apresentados para os discentes, principais sujeitos do processo avaliativo.

Nesta proposta, a avaliação é concebida também como instrumento de construção e ressignificação de saberes, sobretudo, para estudantes com deficiência e altas habilidades, que necessitam de um acompanhamento igualmente efetivo, porém com instrumentos avaliativos adaptados a sua realidade, sem perder de vista os critérios da formação qualificada para inserção competente no mundo do trabalho.

Esse processo deve ser utilizado como princípio orientador para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades dos estudantes.

As atividades avaliativas deverão funcionar como instrumentos colaboradores do processo de ensino-aprendizagem, contemplando os seguintes aspectos:

- adoção de procedimentos de avaliação contínua e cumulativa;
- inclusão de atividades contextualizadas;
- manutenção de diálogo permanente com o aluno;
- disponibilidade de apoio pedagógico para aqueles que têm dificuldades;
- adoção de procedimentos didático-pedagógicos visando à melhoria contínua da aprendizagem; e

- discussão, em sala de aula, dos resultados obtidos pelos estudantes nas atividades desenvolvidas;

Os critérios de verificação do desempenho acadêmico dos estudantes serão tratados de acordo com cada componente curricular e planejamento docente. Ressalta-se que o tempo de integralização do Curso Técnico em Agrimensura será de três anos, sendo que o estudante, em caso de reprovação, poderá repetir a mesma disciplina uma única vez quando ofertada. Em situações em que o discente for reprovado em três ou mais disciplinas será desligado do curso.

13.3 Do curso

O curso desenvolverá mecanismos de acompanhamento e reforço como monitorias, tutorias acadêmicas, nivelamentos e acompanhamento do egresso que contribuam para a superação das lacunas formativas dos ingressos e o desenvolvimento de habilidades e competências inerentes a formação pessoal e social dos mesmos para a conclusão com êxito dos estudos.

A avaliação do curso ocorrerá em conformidade com as ações da Comissão Própria de Avaliação (CPA) e terá como objetivo conhecer melhor a realidade do curso no que diz respeito aos problemas, desafios, necessidades e estabelecer metas para o desenvolvimento do ensino. Para tanto, serão elaborados instrumentos e critérios contemplando dimensões como corpo docente e discente, currículo e infraestrutura física e material, bem como o percurso formativo e possibilidades de inserção profissional e acompanhamento do egresso.

A avaliação do curso servirá como referência para a reflexão e redimensionamento das ações efetivadas para tomada de novas decisões a fim de superar as limitações diagnosticadas e avançar nas possibilidades de oportunizar um curso de educação profissional de nível médio que habilite aos estudantes a compreensão e a intervenção junto aos arranjos socioprodutivos local e regional em interfaces com o mundo do trabalho.

14 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS:

As políticas e programas de apoio do discente são contemplados no Curso Técnico em Agrimensura na forma Subsequente do Campus Senhor do Bonfim com base nos documentos institucionais e legislações educacionais vigentes. De acordo com o Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI), apresentado no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), a Política de Assistência Estudantil constitui-se de um conjunto de princípios norteadores para o desenvolvimento de programas e linhas de ações que favorecem a democratização do acesso, permanência e êxito no processo formativo, bem como, a inserção sócio profissional do estudante com vistas à inclusão de pessoas em situação de vulnerabilidade socioeconômica, ao fortalecimento da cidadania, à otimização do desempenho acadêmico e ao bem estar biopsicossocial.

Para tanto, o IF Baiano, através de seus programas e linhas de ações busca atender as necessidades dos estudantes no que diz respeito ao acesso, permanência e êxito no seu percurso educacional, assegurando a equidade de oportunidades entre todos os estudantes matriculados no curso, inclusive os estudantes com necessidades específicas. O Programa de Assistência e Inclusão Social do Estudante – PAISE, por exemplo, é desenvolvido no Instituto conforme as definições do Decreto 7.234 de 19 de julho de 2010, que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil – para garantia da permanência na instituição durante os anos da formação acadêmica e com ações e benefícios devidamente discriminados nas Políticas de Atendimento ao Discente e na Política para a Diversidade e Inclusão no Plano de Desenvolvimento Institucional.

Nesse sentido, os estudantes matriculados no Curso Técnico em Agrimensura, serão contemplados, como os demais da instituição no Programa de Assistência e Inclusão Social do Estudante – PAISE, bem como demais políticas institucionais vigentes.

No Instituto Federal Baiano, através dos Programas de Monitorias, Tutoria Acadêmica e Nivelamentos, será possível oportunizar aos estudantes o acompanhamento durante o itinerário formativo de maneira sistematizada, a fim de estimular a participação dos discentes no Curso Técnico em Agrimensura, favorecer a melhoria do aprendizado dos mesmos, superando dificuldades que porventura possam surgir.

O acompanhamento dos alunos concluintes será preocupação do colegiado deste Curso e, para tanto, será implantado um sistema de acompanhamento de egressos por meio digital, promoção de encontros e eventos ou cursos de extensão que aprimorem sua formação, aproximem da Instituição e mantenha contato para informações sobre oportunidades de emprego ou verticalização dos estudos na área de formação técnica profissional.

Para melhor informar e oportunizar a garantia do respeito ao direito dessas políticas delineamos abaixo cada uma:

14 Programas de nivelamento

O programa de Nivelamento tem por objetivo assegurar a permanência e êxito do educando, buscando a redução da evasão e repetência. Este programa de aprimoramento da aprendizagem integra as ações do Plano de Avaliação, Intervenção e Monitoramento e objetiva aprimorar o processo de ensino-aprendizagem, por meio de ações que contribuam para a melhoria da qualidade do ensino, para a ampliação das possibilidades de permanência dos estudantes.

14.1 Programas de monitorias

A monitoria acadêmica está regulamentada na Organização Didática dos cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, tendo por finalidade, oportunizar aos estudantes meios de aprofundar seus conhecimentos e promover a cooperação mútua entre os pares.

14.2 Programas de tutoria acadêmica

A tutoria tem a finalidade de acompanhar a vida acadêmica dos estudantes em todas as suas dimensões, observando para isso a participação destes nas atividades didático-pedagógicas, nas atividades de pesquisa, extensão, desportivas e/ou culturais promovidas pelo IF Baiano, bem como a sua inserção em espaços que propiciem a aprendizagem como a biblioteca e sala de informática. Outra ação da tutoria é acompanhar o desempenho dos estudantes nos diferentes componentes curriculares, buscando compreender e realizar encaminhamentos pertinentes diante de reprovações e baixo desempenho. Para que todos os alunos possam ser efetivamente acompanhados sugere-se que o total de alunos seja subdivididos entre os docentes do curso.

14.3 Programas de apoio a eventos artísticos culturais e científicos

Os discentes do curso serão estimulados pelos docentes, equipe pedagógica e coordenação do curso a participar de eventos artísticos culturais e científicos internos e externos, devendo ser devidamente orientados quanto aos procedimentos a serem adotados para tanto. A viabilização destas ações será realizada por meio de chamadas internas do IF Baiano, e captação de recursos externos.

14.4 Programas de assistência estudantil

A política de Assistência Estudantil no âmbito do IF Baiano é assegurada por meio do Programa de Assistência e Inclusão Social do Estudante (Paise), que concede aos estudantes benefícios como Residência Estudantil; Auxílios: Moradia, Alimentação, Transporte, Material Acadêmico, Uniforme, Cópia e Impressão, Creche, Eventual, Permanência, incluindo o Programa

Proeja.

Nesse sentido, o Paise visa contribuir para a permanência e a conclusão do curso do estudante em vulnerabilidade socioeconômica, podendo participar da seleção para recebimento dos benefícios os estudantes de todas as modalidades matriculados no IF Baiano e com renda *per capita* familiar de até um salário mínimo e meio.

14.5 Sistema de acompanhamento de egressos

O programa de acompanhamento de egressos terá como fim conhecer os itinerários formativos e profissionais dos alunos que passaram pela instituição, visando retroalimentar o currículo e as práticas de ensino com as experiências destes profissionais. Com isso, a instituição poderá redirecionar seus objetivos de ensino na medida em que fortalece os vínculos com a comunidade em seu entorno. Os setores responsáveis em coordenar o acompanhamento de egressos será o Setor de Integração Escola Comunidade (SIEC) e a Coordenação de Assistência ao Educando (CAE).

14.6 Programas de pesquisa e extensão

A participação dos discentes em atividades de pesquisa e extensão contribui para a formação acadêmica e amplia a possibilidade de compreensão do ambiente técnico-científico. Possibilita a formação do profissional cidadão credenciando a compreender as demandas sociais como espaço privilegiado de produção do conhecimento significativo para a superação das desigualdades sociais existentes. Os alunos terão acesso as atividades de pesquisa e extensão, por meio da participação em editais de internos do IF BAIANO, bem como junto as agências de fomento.

14.7 Atividades junto a cooperativa-escola

Os alunos tomarão conhecimento da existência da Cooperativa-escola a partir do componente curricular Empreendedorismo e Cooperativismo que está presente na matriz curricular do curso no primeiro semestre. Os componentes da equipe pedagógica, docentes e coordenador do curso, e dirigentes do *Campus* responsáveis pela Cooperativa devem estimular os discentes a se filiarem a Cooperativa-Escola a fim de vivenciar os processos gerenciais e educacionais relativos à esta entidade.

15 INFRAESTRUTURA

O *Campus* Senhor do Bonfim é dotado de um conjunto de edificações funcionais que atendem às diversas atividades administrativas, educacionais, de pesquisa e extensão que são desenvolvidas no âmbito dos cursos oferecidos. A Planta Baixa, cortes e fachadas encontram-se em anexo.

No que concerne à estrutura física predial, cabe ressaltar que todas as instalações (Laboratórios e salas de aulas) dispõem de ar condicionado, multimeios e acesso a internet. O complexo de Laboratórios com área de 2.360 m² dispõe de sala para coordenador de curso, salas e gabinetes para docentes com acesso a internet e amplo espaço de convivência.

O Mapa Cadastral do Campus (Figura 02), elaborado a partir de imageamento executado com uso de VANT apresenta a área total do campus, limites e confrontações, cercas, as edificações, estradas, meios-fios, postes e rede elétrica, áreas de preservação permanente e de Reserva Legal, áreas dos campus experimentais, além da tabela com a descrição das edificações, suas áreas em m² e a respectiva codificação das plantas baixas individuais

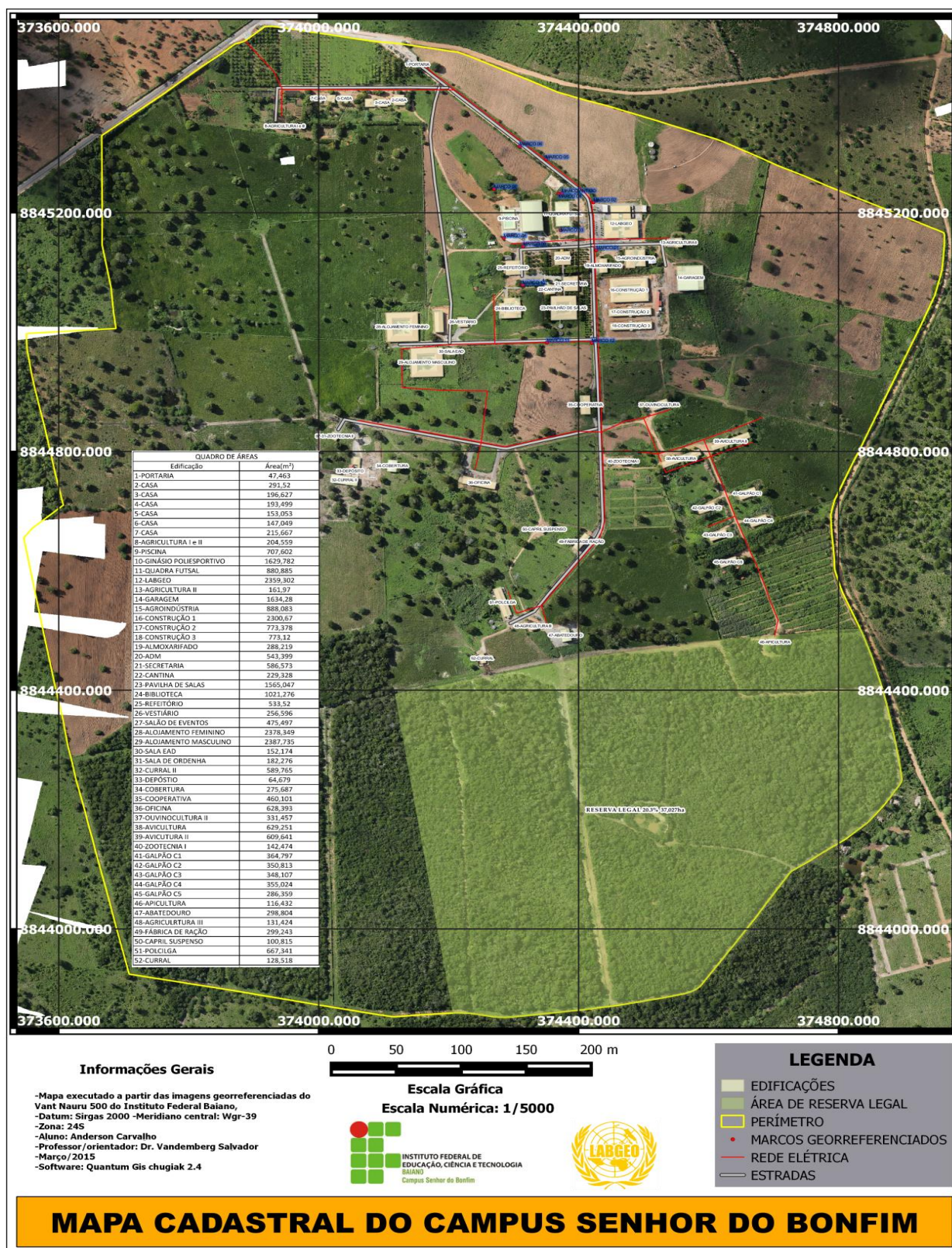


Figura 02 – Mapa Cadastral do Campus Senhor do Bonfim (Salvador et al, 2015)

15.1 Biblioteca

A Biblioteca do *Campus* Senhor do Bonfim têm como finalidade apoiar as atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas, através dos seguintes serviços:

- I – Cadastramento de usuários;
- II – Atendimento ao público;
- III – Orientação à pesquisa;
- IV – Planejamento e execução de eventos culturais voltados aos objetivos da Biblioteca;
- V – Participação e apoio a programas e projetos inter e transdisciplinares do *Campus*;
- VI – Orientação e treinamento para uso da Biblioteca;
- VII – Disseminação seletiva da informação (DSI).

A Biblioteca funcionará diariamente e terá Regulamento Próprio, quanto a:

- a) Horário de funcionamento
- b) Definição de usuários
- c) Critérios de acesso
- d) Direitos e deveres do usuário
- e) Critérios para cadastramento
- f) Normas para consulta, empréstimo, renovação e reserva de material bibliográfico
- g) Prazos de Devolução
- h) Medidas disciplinares para o usuário infrator

Para melhor atender a clientela estudantil da escola a Biblioteca do *Campus* Senhor do Bonfim está em processo de aquisição de novos títulos de topografia e agrimensura.

A Planta Baixa, cortes e fachadas da Biblioteca encontra-se em anexo, folha nº 05, localização no Mapa Cadastral nº 24.

15.2 Laboratórios

As instalações para o desenvolvimento das atividades teóricas e práticas no Campus Senhor do Bonfim são compostas da seguinte maneira:

Para as atividades teóricas e práticas efetuadas em Laboratório a estrutura física predial atual é composta por um complexo de Laboratórios, com área de 2.360 m², que envolve, dentre outros laboratórios, a seguinte estrutura destinada ao Curso Técnico de Agrimensura. (Figura 03).

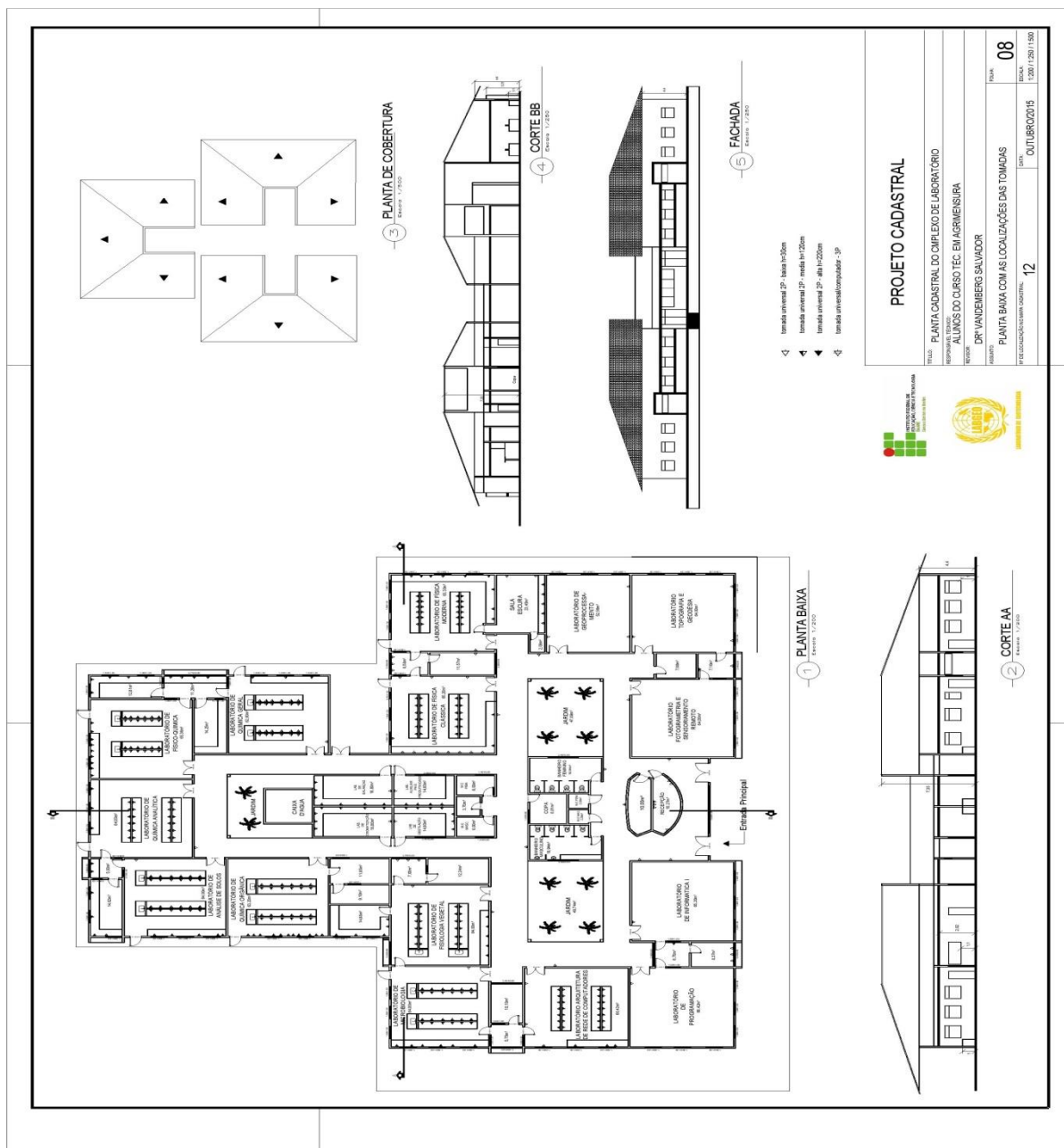


Figura 03 – Planta do complexo de Laboratórios do *Campus* Senhor do Bonfim (Salvador et al, 2015)

- 01 Laboratório de Topografia e Geodésia, com área de 64,00 m²; mobiliado e com 24 computadores;
- 01 Laboratório de Aerofotogrametria e Sensoriamento Remoto, com área de 64,00m², mobiliado
- 01 laboratório de Desenho, Cartografia e Geoprocessamento, com área de 52,56 m², mobiliado, com 24 computadores (Figura 03 –
- Instrumentos de Medição / Equipamentos Topográficos
 - 01 pares de receptores GPS Topográfico;
 - 01 unidade receptor GP Topográfico;
 - 01 par de receptores GNSS L1/L2 + RTK;
 - 10 Receptores de GPS de Navegação
 - 02 Estações Total;
 - 03 Teodolitos Eletrônicos;
 - 10 Níveis óticos
 - Balizas, trenas e estádias.

15.3 Recursos didáticos

No que concerne à disponibilidade de equipamentos, Software e Hardware necessários para as aulas práticas a descrição e quantitativos são os seguintes:

Software e Hardware

20 Licenças – Softwares para Cálculos e Desenhos Topográficos

20 Licenças – Softwares para Desenho Assistido por Computador – CAD

05 Licenças de Software de GIS; (PRECISAMOS DE 05)

04 Impressoras Formato A4

48 computadores

15.4 Sala de aula

As aulas teóricas e práticas de laboratório são realizadas nos Laboratórios de Topografia e Geodésia, Aerofotogrametria e Sensoriamento remoto e de Geoprocessamento.

Estes laboratórios dispõem de computadores, softwares, retroprojektor, quadro branco e todas são climatizadas.

16. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

O pessoal envolvido nas atividades docente, com as suas respectivas formação, titulação, área de atuação e condição contratual estão descritos no quadro abaixo:

Docente	Formação	Titulação	Área de Atuação	Condição
Vandemberg Salvador de Oliveira	Bacharel Geografia	Doutor	Posicionamento por Satélites e Aerofotogrametria	Efetivo
Karina Viana	Bacharel em Engenharia Agrônômica	Mestre	Topografia e Desenho	Efetivo
Nielton Nunes	Bacharel em Engenharia Agrônômica	Mestre	Sensoriamento Remoto e SIG	Temporário
Alesson Pantaleão da Silva	Bacharel em Engenharia Civil	Especialista	Planejamento Urbano e Estradas	Substituto
Enaide Maciel Beserra Dias	Pedagoga	Especialista	Assessoria pedagógica	Efetivo

A contratação de docentes para atuar no Curso Técnico em Agrimensura será feita através de concurso público, na forma prevista na legislação e deverá ser considerada a seguinte ordem de preferência:

- Graduados na área profissional da disciplina, com pós-graduação *Strictu sensu* na área da disciplina;
- Graduados em outras áreas, com pós-graduação *Strictu sensu*, na área da disciplina.

Além da contratação de servidores Técnicos em Pedagogia e Técnico Administrativo, faz-se necessário também, para o pleno funcionamento dos laboratórios e manutenção, limpeza e controle dos equipamentos, a contratação de Técnico de Nível Médio em Agrimensura.

QUADRO DE DEMANDA DE PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO DO CAMPUS SENHOR DO BONFIM

Docentes	Efetivo	Substituto/Contratação
Graduados na área profissional da disciplina	1	1
Graduados em áreas afins	1	1
Técnico em Agrimensura	1	0
Técnico administrativo	1	0

17. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Será conferido o título de Técnico em Agrimensura, ao aluno que concluir todos os componentes curriculares dos módulos do curso de acordo a Matriz Curricular e ter realizado o estágio curricular.

O diploma do Curso Técnico em Agrimensura será emitido pela Pró-Reitoria de Ensino, dentro de um prazo estabelecido e obedecendo a legislação em vigor.

Os demais documentos serão fornecidos conforme regulamentações institucionais.

REFERÊNCIAS

BRASIL, MEC, RESOLUÇÃO CEB N.º 4, DE 4 DE DEZEMBRO DE 1999. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Disponível em: http://www.idep.ac.gov.br/docs/leg_fed; <http://portal.mec.gov.br/cne>. Acesso em: julho de 2011

BRASIL, MEC, CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO– Câmara de Educação Básica, Diretrizes Curriculares Nacionais Para O Ensino Médio, 1998.

BRASIL CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - Câmara de Educação Básica. RESOLUÇÃO CNE/CEB N° 1, DE 21 DE JANEIRO DE 2004.

Lei n.º. 9.394/1996 – Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.

Lei n.º. 9.795/99, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental.

Lei n.º 11.645/2008 e Resolução CNE/CP n.º 1/2004, que tratam das Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena.

Lei n.º. 11.788/2008, dispõe sobre o estágio de estudantes.

Decreto n.º. 7.037/2009, que institui o Programa Nacional de Direitos Humanos.

Resolução CNE/CEB n.º. 3/2008, que dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

Resolução CNE/CEB n.º. 2/2012 – Dispõe sobre alteração na Resolução CNE/CEB n.º.3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

Resolução CNE/CEB n.º. 6/2012 – Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio - CNCT, 2012.

Classificação Brasileira de Ocupações – CBO.

Regimento Geral (2012); Plano de Desenvolvimento Institucional 2015-2019, (2014); Organização Didática dos Cursos da Educação Técnica e Profissional de Nível Médio (2012); Política da Diversidade e Inclusão (2012) e Política de Assistência Estudantil (2013); Resolução N° 14 (2014).

APÊNDICES E ANEXOS