



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ - IFPA
CAMPUS ÓBIDOS

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM
FLORESTAS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO DO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO PARÁ – CAMPUS ÓBIDOS**

Óbidos/PA
Setembro, 2019

CLÁUDIO ALEX JORGE DA ROCHA
Reitor

ELINILZE GUEDES TEODORO
Pró-Reitoria de Ensino - PROEN

ANA PAULA PALHETA SANTANA
Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação - PROPPG

FABRÍCIO MEDEIROS ALHO
Pró-Reitoria de Extensão e Relações Externas - PROEX

DANILSON LOBATO DA COSTA
Pró-Reitoria de Administração – PROAD

RAIMUNDO NONATO SANCHES DE SOUZA
Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional – PRODIN

EQUIPE DE GESTÃO IFPA, CAMPUS ÓBIDOS

NATANAEL VICENTE PIRES
Diretor Geral

RANGEL MOREIRA SILVA
Diretor de Ensino

EDIMILSON INOMATA DA CONCEIÇÃO
Diretor Administrativo

CASSIO FURTADO LIMA
Coordenador do Curso Técnico em Florestas

ALEX DE JESUS PINHEIRO
Coordenador de Extensão

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Nome do campus:	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará <i>Campus Óbidos</i>
CNPJ:	10.763.998/0014-54
Esfera Administrativa:	Federal
Endereço completo:	PA 437, km 02, S/N, Óbidos/PA, CEP: 68.250 – 000
Telefone:	(91) 3342-0599/0578
Site do campus:	www.obidos.ifpa.edu.br
E-mail:	dg.obidos@ifpa.edu.br
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais
Carga horária Total:	3.205
Pró - Reitora de Ensino:	Elinilze Guedes Teodoro
Pró - Reitora de Pesquisa e Inovação:	Ana Paula Palheta Santana
Pró - Reitoria de Extensão e Relações Externas:	Fabício Medeiros Alho
Pró-Reitor de Administração:	Danilson Lobato da Costa
Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional:	Raimundo Nonato Sanches de Souza
Diretor Geral do Campus:	Natanael Vicente Pires
Equipe de elaboração do PPC:	Núcleo Docente Estruturante (NDE) Portaria N° 48/2019 - Campus Óbidos, de 02 de maio de 2019 Presidente: ✓ Cássio Furtado Lima Membros: ✓ Bruna Naiara Rocha Garcia ✓ Maria Kelliane Valentim dos Santos Silva ✓ Nayara Kelly Feitosa Ferreira ✓ Michel Keisuke Sato ✓ Paulo Ivan Lima de Andrade

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	6
2. JUSTIFICATIVA.....	6
3. OBJETIVOS.....	14
3.1. OBJETIVO GERAL	14
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
4. REGIME LETIVO	15
5. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO	17
6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....	18
7. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO ITINERÁRIO FORMATIVO	19
8. MATRIZ CURRICULAR.....	20
9. DESCRIÇÃO DAS DISCIPLINAS	23
9.1 O CURSO	23
9.2 EMENTAS 1º ANO.....	24
9.3 EMENTAS 2º ANO.....	33
9.4 EMENTA 3º ANO	43
10. PRÁTICA PROFISSIONAL.....	52
11. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	53
12. PROJETO INTEGRADOR.....	53
13. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS.....	55
14. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	56
15. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	59
16. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO	60
17. SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL	61
18. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO.....	61
18.1 CORPO DOCENTE	61
18.2. CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO.....	66
19. INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS	66
19.1. ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL	67
19.2. ESPAÇO DE TRABALHO PARA O COORDENADOR	68
19.3 SALAS DE AULA	68
19.4. LABORATÓRIOS	69
19.5. RECURSOS AUDIOVISUAIS E MULTIMÍDIA	70
19.6. LABORATÓRIOS DE PESQUISAS FLORESTAIS	71

19.7. VIVEIRO FLORESTAL	72
19.8. BOSQUE DENDROLÓGICO.....	72
19.9. MECANIZAÇÃO, SILVICULTURA E EXPLORAÇÃO FLORESTAL	72
19.10. BIBLIOTECA E ACERVO BIBLIOGRÁFICO	72
20. ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E A EXTENSÃO	73
21. POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL	75
21.1. APOIO PSICOPEDAGÓGICO.....	76
21.2. PROGRAMAS DE ACOLHIMENTO AO INGRESSANTE	76
21.3. PROGRAMAS DE ACESSIBILIDADE OU EQUIVALENTE	77
21.4. PROJETO/IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE APOIO À PESSOA COM NECESSIDADES ESPECIAIS (NAPNE).....	78
21.5. PROJETO/IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ESTUDOS AFROBRASILEIRO E INDÍGENA (NEABI)	78
21.6. POLÍTICAS DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL	79
22. DIPLOMAÇÃO	81
23. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82

1. APRESENTAÇÃO

O presente projeto pedagógico do curso Técnico em Florestas Integrado ao Ensino Médio está fundamentado nas bases legais e nos princípios norteadores explicitados na LDB nº 9394/96, alterada pela Lei nº 11.741/2008, e no conjunto de leis, decretos, pareceres e referências curriculares que normatizam a Educação Profissional no sistema educacional brasileiro que têm como pressupostos a formação integral do profissional-cidadão.

O Curso Técnico em Florestas está inserido no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, no eixo tecnológico Recursos Naturais. A formação de Técnico em Florestas caracteriza-se pela atuação do profissional frente aos recursos florestais sob quatro perspectivas fundamentais: Silvicultura, Manejo florestal, Tecnologia de produtos florestais e Ambiência.

A Silvicultura é o ramo da ciência florestal que envolve todas as ações voltadas ao cultivo de espécies florestais, desde a coleta de sementes, produção de mudas até a implantação de povoamentos florestais, seja para fins produtivos ou de proteção.

O Manejo florestal, por sua vez, está relacionado às intervenções do ser humano em florestas nativas ou plantadas com objetivo de extrair os recursos florestais de maneira eficiente e sustentável. Envolve desde ações de inventário e modelagem da produção florestal até medidas destinadas ao aumento da produção e qualidade dos produtos florestais.

A Tecnologia de produtos florestais refere-se à todos os processos de industrialização e beneficiamento dos produtos florestais madeireiros e não-madeireiros, com objetivo de aumentar a eficiência destes processos, reduzir os desperdícios e identificar novas possibilidades de uso para os recursos florestais.

Por fim, a Ambiência compreende as estratégias de manutenção de áreas florestais para garantir a conservação de ecossistemas, com toda sua biodiversidade e funções ecológicas de regulação climática, proteção de recursos hídricos, ecoturismo, dentre outros.

2. JUSTIFICATIVA

Este Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Florestas na forma de ensino Integrado ao ensino médio está fundamentado nas bases legais e nos princípios norteadores explicitados na LDB nº 9394/96 e no conjunto de leis, decretos, pareceres e referências curriculares que normatizam a Educação Profissional no sistema educacional brasileiro que têm como pressupostos a formação integral do profissional -cidadão.

O curso atende as Diretrizes Educacionais e as Legislações pertinentes, estando em acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, implantado pela Resolução CNE/CEB Nº 03/2008, em conformidade com o Parecer CNE/CEB Nº 11/2008 e alterado pela Resolução CNE/CEB Nº 04/2012, fundamentada no Parecer CNE/CEB Nº 03/2012. Atendendo a estas legislações, o curso Técnico em Florestas está inserido no eixo tecnológico de Recursos Naturais.

A perspectiva de implantação do curso Técnico em Florestas no campus Óbidos se justifica pelo contexto regional de toda sua área de abrangência, uma vez que o município está localizado na região do Baixo Amazonas, Estado do Pará, no coração da Amazônia brasileira. Compreende uma área de 317.273,50 Km² e é composta por 12 municípios: Alenquer, Almeirim, Belterra, Curuá, Faro, Juruti, Monte Alegre, Óbidos, Oriximiná, Prainha, Santarém e Terra Santa (STI, 2019).

A Amazônia é mundialmente conhecida como a maior e mais biodiversa floresta tropical do mundo. A floresta amazônica abrange nove países da América do Sul, com uma área total 7,5 milhões de Km². Deste total, cerca de 5.217.423 km² formam a Amazônia Legal brasileira, região instituída pela Lei Nº 1.806, de 06 de janeiro de 1953, para efeito de planejamento econômico, a qual é composta pelos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia e parte do Maranhão, Tocantins e Mato Grosso, que representa 61% do território nacional.

Embora as atividades de agricultura, pecuária e mineração tenham crescido na região amazônica, a atividade madeireira ainda ocupa uma posição de destaque no cenário econômico, tendo em vista as extensas áreas cobertas por florestas com elevados estoques de madeira, sobretudo no estado do Pará.

Segundo Amaral (2004), a atividade madeireira está concentrada em 33 pólos madeireiros no estado do Pará, ou seja, regiões em torno de núcleos urbanos onde o consumo de madeira é igual ou superior a 100 mil metros cúbicos de madeira em tora por ano. Nesses pólos são consumidos cerca de 11 milhões de metro cúbicos de madeira em tora e abrigadas 1592 empresas, gerando aproximadamente 167 mil empregos diretos e indiretos (LENTINI, 2005).

A receita bruta estimada da indústria madeireira em 2009 foi de aproximadamente R\$ 4,94 bilhões. Desse total, o setor madeireiro do Estado do Pará contribuiu com 44%, seguido de Mato Grosso, com 32% e Rondônia, com 14%. Por sua vez, a indústria madeireira gerou aproximadamente 204 mil empregos, dos quais 66 mil empregos diretos (processamento e exploração florestal) e 137 mil empregos indiretos. Em média, cada emprego direto gerou 2,06

postos de trabalho indiretos, na própria Amazônia Legal, nos segmentos de transporte de madeira processada, revenda de madeira processada, lojas de equipamentos e maquinário para o setor madeireiro, consultoria florestal (elaboração de planos de manejo florestal), consultoria jurídica, e no beneficiamento da madeira processada para a fabricação de móveis em movelarias (PEREIRA et al., 2010a).

Entretanto, a vocação florestal e importância econômica contrasta com a ilegalidade e com a exploração predatória. Segundo Pereira et al. (2010b), mais de 70% das áreas de exploração de madeira no Estado do Pará eram ilegais em 2009. Conforme o Serviço Florestal Brasileiro - SFB e o Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia - IPAM (2011), uma das causas principais da exploração ilegal de recursos naturais e da conversão das florestas em outros tipos de uso do solo é a grilagem de terras. Além de representar uma ocupação desordenada dos espaços, este fenômeno gera um considerável aumento da violência no meio rural.

Uma alternativa para solução destes problemas é a possibilidade de acesso privado aos recursos de florestas públicas por meio da concessão florestal, procedimento instituído pela Lei 11.284/2006 pelo qual determinada pessoa jurídica obtém o direito de praticar o manejo florestal sustentável em uma determinada área, por meio de licitação. Um dos benefícios das concessões florestais é segurança fundiária necessária a empreendimentos de longo prazo (SFB/IPAM, 2011).

Segundo dados do SFB (2015), a área total de florestas públicas cadastradas em 2015 corresponde a aproximadamente 310,7 milhões de hectares, o que equivale a 36,5% do território brasileiro. Deste total, 482 mil hectares de florestas públicas com Unidades de Manejo Florestal estão sob concessão florestal federal e 477 mil hectares sob concessões estaduais. Entretanto, apesar dos esforços realizados no sentido de aumentar as áreas submetidas à concessão florestal, a demanda atual de madeira ainda supera o que as áreas submetidas à manejo florestal sustentável são capazes de atender.

Em termos de desmatamento, o município de Óbidos chegou a ocupar em dois momentos distintos a lista de municípios mais desmatados na Amazônia Legal, segundo dados do Boletim Transparência Florestal da Amazônia Legal. Em novembro de 2013, o município apresentou uma área desmatada de 3,3 km², sendo o 4º município que mais desmatou em toda Amazônia Legal e o primeiro do estado do Pará. Em janeiro de 2014, apesar da área desmatada ter aumentado para 4,4 km², o município caiu para a 9ª posição na lista dos municípios críticos, o que evidencia o aumento das áreas desmatadas por município na Amazônia legal (MARTINS et al., 2013; MARTINS et al., 2014). De acordo com Lima (2018) a atividade florestal quando

bem planejada por um profissional qualificado alia a exploração florestal e a conservação do meio ambiente, permitindo o desenvolvimento sustentável.

Diante deste quadro, o município de Óbidos poderia ficar impossibilitado de receber recursos do Programa Municípios Verdes, programa do Governo do Pará instituído pelo Decreto Estadual nº 54/2011, desenvolvido em parceria com municípios, sociedade civil, iniciativa privada, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e Ministério Público Federal (MPF), com intuito de combater o desmatamento no Estado, dentre outras atribuições. Segundo informações da Secretaria de Meio Ambiente do município de Óbidos – SEMA/ÓBIDOS, houve investimentos em monitoramento e fiscalização do desmatamento e hoje o município não ocupa mais a lista dos municípios críticos.

As ações de monitoramento do desmatamento no município resultaram no embargo de 8.655,74 ha de áreas rurais, sendo 7611,08 ha pelo IBAMA e 1044,67 ha pela SEMA/ÓBIDOS, sendo a grande maioria das áreas desmatadas destinadas à pecuária (FIGURA 1). Para que estas áreas sejam desembargadas, o IBAMA exige elaboração e implantação de Planos de Recuperação de Áreas Degradadas, o que gera uma demanda por profissionais qualificados para construção destes documentos, coleta e beneficiamento de sementes, produção de mudas, plantio e monitoramento das áreas.

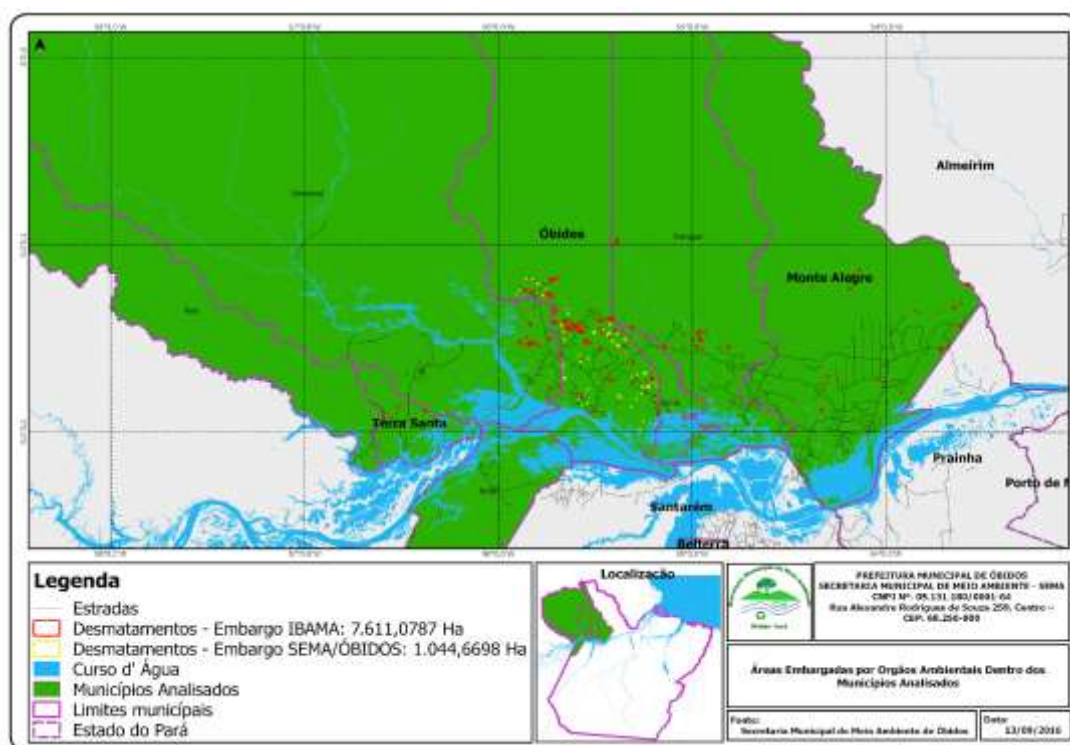


Figura 1. Área de propriedades embargadas por desmatamento ilegal na microrregião do município de Óbidos, PA.

Conforme já mencionado, o Pará é um estado de grande vocação florestal e a região do Baixo Amazonas tem grande importância neste cenário. Segundo informações da Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Pará – SEMA/PA (2016a), no ano de 2015 foram extraídos 721.132,27 m³ de madeira nativa em tora na região do Baixo Amazonas, totalizando um valor comercializado de mais de 160 milhões de reais, o que corresponde a 43,5% do valor total de madeira comercializada em todo Estado do Pará, demonstrando a importância da atividade madeireira para a região (TABELA 1).

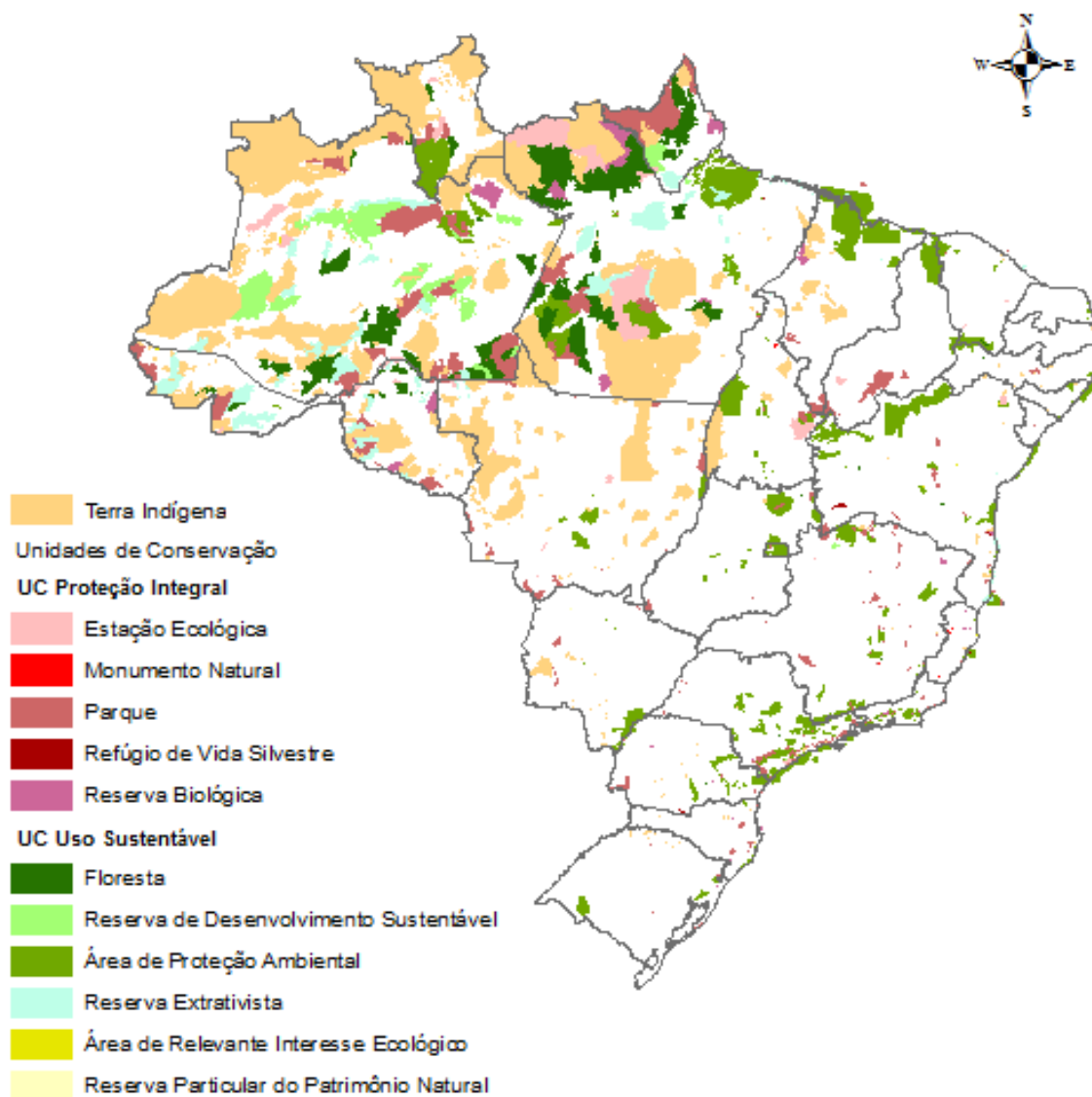
Tabela 1. Extração e Movimentação de Toras de Madeira Nativa por Município na região do Baixo Amazonas

Município	Volume (m³)	Valor (R\$)
Alenquer	21.669,93	2.377.733,80
Almeirim	91.636,28	18.253.647,38
Belterra	1.750,73	316.571,62
Curuá	0,00	0,00
Faro	0,00	0,00
Juruti	126.913,07	24.041.641,56
Monte Alegre	12.739,80	4.835.120,70
Óbidos	26.922,96	7.224.661,35
Oriximiná	11.440,08	3.513.357,05
Prainha	161.991,39	37.754.627,02
Santarém	266.068,03	62.513.335,35
Terra Santa	0,00	0,00
Total	721.132,27	160.830.695,83

Fonte: SEMA/PARÁ (2016)

Entretanto, em 2016 houve grande operação do IBAMA na região com intuito de fiscalizar áreas submetidas à manejo florestal, quando muitos planos de manejo e serrarias ilegais foram embargados em decorrência de irregularidades, principalmente devido à venda de madeira extraída de áreas externas à área manejada. Segundo a SEMA/ÓBIDOS, todos os planos de manejo do município foram embargados nesta operação, o que certamente irá influenciar negativamente na produção de madeira da região no ano em curso.

Sob a perspectiva de políticas públicas voltadas à conservação da natureza, o Estado do Pará se destaca pela presença de grandes áreas de Unidades de Conservação (FIGURA 2). Segundo informações da SEMA/PA (2016b), 58% do território paraense é composto por áreas protegidas, somando-se as Unidades de Conservação federais, estaduais e municipais, Terras Indígenas e Quilombolas. Essas áreas compreendem um total de 72.288.206 hectares.



Fonte: MMA/FUNAI (2014) apud SFB 2016

Figura 2. Mapa com a divisão das categorias de UC em Unidades de Proteção Integral e de Uso Sustentável.

Conforme a Figura 2, verifica-se que a região do Baixo Amazonas, no noroeste do Estado do Pará, possui grandes áreas de unidades de conservação, tanto de proteção integral quanto de uso sustentável, evidenciando tanto o potencial de exploração de produtos florestais madeireiros e não-madeireiros quanto de um vasto campo para estudos da biodiversidade, recursos naturais, ecoturismo, dentre outras atividades.

Sob a perspectiva de recursos minerais, a região do Baixo Amazonas é rica em bauxita, mineral explorado por duas grandes mineradoras nos municípios de Trombetas, Oriximiná e Juruti. A mineração é uma atividade de grande impacto sobre os recursos hídricos e florestais,

o que demanda a realização de estudos detalhados das áreas a serem mineradas para concessão de licenças. Além disso, após o encerramento das operações, as áreas degradadas devem ser recuperadas, a fim de minimizar os impactos ambientais e garantir a sustentabilidade do empreendimento. Somado a estes fatos, as empresas mineradoras também desenvolvem ações de responsabilidade social e ambiental, na forma de programas de relacionamento com as comunidades, viveiros florestais, monitoramento ambiental, dentre outros.

Diante deste quadro, fica evidente a necessidade de formação técnica capacitada para trabalhar no setor florestal na região, seja na elaboração de planos de manejo florestal sustentáveis, planos de recuperação de áreas degradadas, coleta e beneficiamento de sementes, produção de mudas de espécies nativas e beneficiamento de produtos florestais madeireiros e não madeireiros.

No Estado do Pará existem várias instituições governamentais e não governamentais que vêm trabalhando a questão do uso sustentável das florestas e têm ajudado na disseminação e no conhecimento de novas técnicas para adoção do manejo florestal, na criação de créditos para este setor e na elaboração e fiscalização de leis que garantem a conservação dos recursos florestais no estado.

Dentre estas instituições, destacam-se a Embrapa Amazônia Oriental, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Secretária do Meio Ambiente do Estado do Pará (SEMA), Instituto Floresta Tropical (IFT), Instituto Natureza Amazônica (INAN), Instituto de Desenvolvimento Floresta do Estado do Pará (IDERFLOR), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA), Banco da Amazônia (BASA), dentre outros.

Apesar de todo este contingente de instituições trabalhando na formação e capacitação de profissionais para atuar no setor florestal, a demanda por mão-de-obra qualificada ainda é muito grande. Segundo o Lentini et al. (2009), num curto prazo, seriam necessários pelo menos 10.000 profissionais treinados em manejo para que o sistema de concessões florestais fosse implantado satisfatoriamente, por exemplo. Em longo prazo, tais estimativas chegam a mais de 30.000 pessoas (FIGURA 3).

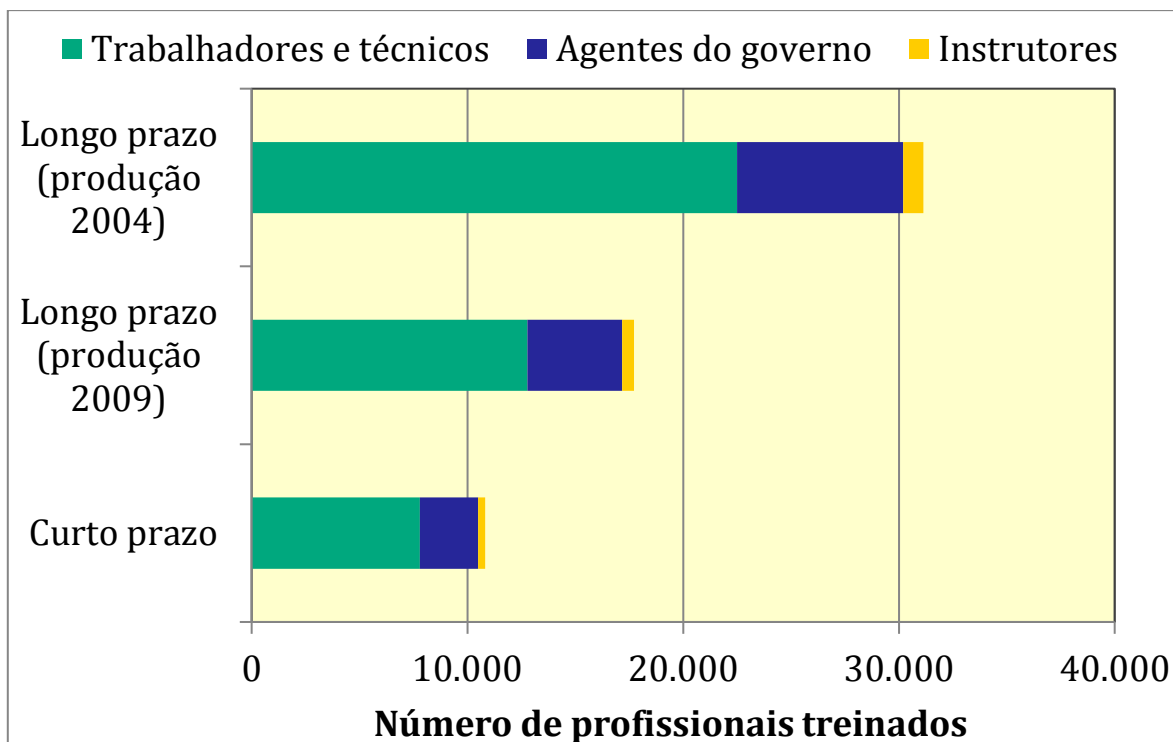


Figura 3. Demanda de profissionais treinados em manejo florestal. Fonte: Lentini et al, 2009.

O IFPA Campus Castanhal oferece o curso Técnico em Florestas e já contribui há muito tempo com a formação de profissionais para lidar com os recursos florestais na Amazônia. Entretanto, a região oeste do Estado do Pará ainda é carente de cursos voltados à formação da mão-de-obra local. Paradoxalmente, mesmo com toda pressão sobre a Amazônia, a região ainda é riquíssima em recursos florestais, conforme discutido anteriormente.

Esta realidade é tão marcante que motivou a consolidação de uma parceria do Serviço Florestal Brasileiro com o governo alemão, por meio do Banco de Desenvolvimento KfW, para viabilizar a implantação de um Centro de Desenvolvimento Florestal Sustentável na região da BR-163, preferencialmente no município de Santarém.

Durante o segundo semestre de 2016, foram realizadas oficinas promovidas pelo Serviço Florestal Brasileiro, juntamente com várias instituições de formação e capacitação de profissionais do setor florestal do Estado do Pará. Nestas oficinas foram realizadas discussões quanto ao mercado, modelo de gestão e projeto político pedagógico para o Centro de Desenvolvimento Florestal Sustentável, das quais o IFPA participou ativamente.

Portanto, diante de tudo o que foi apresentado, a oferta e implantação do referido curso no IFPA – Campus Óbidos se justifica pela necessidade de formação e capacitação de profissionais para atuar no setor florestal. Dessa forma, este documento trata da aprovação do PPC para oferta curso Técnico em Florestas Integrado ao Ensino Médio.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GERAL

Formar profissionais qualificados para planejar e executar atividades voltadas à produção e beneficiamento de recursos florestais e promover o desenvolvimento sustentável a partir do manejo e conservação de florestas.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- I. Capacitar estudantes para a formação continuada, para que ingressem nos cursos superiores da área florestal ou áreas afins;
- II. Formar profissionais - cidadãos com competência técnica, ética, política e com responsabilidade social;
- III. Oferecer à sociedade da região do baixo Amazonas, especialmente da microrregião de Óbidos, o Curso Técnico em Florestas Integrado ao Ensino Médio, para que possa atender as demandas do mercado regional, sob uma perspectiva prática com visão crítica - reflexiva;
- IV. Proporcionar um ensino contextualizado, associando teoria à prática através da educação profissional, considerando o avanço da tecnologia e a incorporação constante de novos métodos e processos de produção e distribuição de bens e serviços;
- V. Formar profissionais capazes de desenvolver consultorias técnicas, de forma autônoma, no setor florestal;
- VI. Formar profissionais para atuar em instituições privadas e públicas, capazes de acompanhar pesquisas, planejar, executar e acompanhar projetos florestais;
- VII. Formar profissionais para atuar no ramo madeireiro e não madeireiro, nos departamentos de meio ambiente e áreas afins;
- VIII. Habilitar os profissionais a atuarem no manejo sustentável dos recursos florestais, valorizando os conhecimentos locais;
- IX. Fortalecer e diversificar a economia regional;
- X. Promover a integração entre a comunidade e a unidade escolar.

4. REGIME LETIVO

O regime letivo do curso terá como base a Regulamento Didático Pedagógico de Ensino do IFPA, dado pela Resolução nº 041/2015/CONSUP. Também foi considerada a Portaria nº 25/2015/SETEC, na definição da carga horária total.

O curso será anual, contendo 3 (três) anos, com carga horária total de 3832 horas/aula e 3205 horas/relógio. Serão destinadas ao estágio supervisionado não obrigatório 200 horas/relógio, respeitando a carga horária mínima legalmente estabelecida para o curso Técnico em Florestas e recomendações do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

As aulas serão realizadas em turnos alternados por ano de ingresso, com objetivo principal de garantir o direito do aluno à dependência, caso seja reprovado. Conforme determinação do artigo 128 do regulamento didático pedagógico: “as aulas de reoferta de disciplina ou de dependência e demais atividades acadêmicas poderão ser oferecidas em horários diferentes daqueles em que o estudante estiver regularmente matriculado, devendo ser comunicado ao estudante ou seu responsável legal, se menor de idade” (Resolução 041/2015). Desta maneira, alunos em dependência serão matriculados com a turma ingressante no ano seguinte ao seu ano de ingresso, otimizando o uso do espaço, energia elétrica e carga horária docente.

Para fins de cumprimento da carga horária dos componentes curriculares obrigatórios e/ou optativos da matriz curricular, poderá ser utilizado o contraturno no máximo duas vezes por semana, em dias diferentes do atendimento intraescolar e/ou possíveis disciplinas de dependência.

Será ofertada somente uma turma por ano, com um total de 40 alunos por turma, cuja modalidade será presencial. A duração da hora-aula será de 50 minutos. O ingresso da primeira turma será em 2020.1, no turno vespertino.

Sobre o turno de oferta alternado (matutino ou vespertino) em cada ano seguinte, será executado para atender o número de salas do Campus Óbidos, possíveis alunos em dependência e outras eventualidades. Abaixo ilustra-se o regime de oferta alternado conforme ano de ingresso.

- Ingressantes em 2020, oferta do curso no turno vespertino;
- Ingressantes em 2021, oferta do curso em matutino;
- Ingressantes em 2022, oferta do curso vespertino;
- Ingressantes em 2023, oferta do curso em matutino;
- Ingressantes em 2024, oferta do curso em vespertino

- Os demais anos (2025, 2026, 2027 e etc.) poderão seguir essa alternância.

Sobre a ocorrência do Período Letivo Especial - PLE, será ofertado somente nos casos extremos, como por exemplo na falta de professores durante o período letivo regular. Outras condições excepcionais serão em consonância com o Art. 115 do Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA. O discente obterá o diploma do Curso Técnico em florestas ao integralizar todos os componentes curriculares, estabelecidos neste Projeto Pedagógico. A distribuição da carga horária e duração total do curso estão apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2. Carga horária e duração total do curso.

Item	Carga Horária	
	Hora aula	Hora relógio
Formação geral/base nacional comum	2.320,00	1.940,00
Formação profissional	1.440,00	1.205,00
Estágio curricular supervisionado não obrigatório	240,00	200,00
Projeto integrador	72,00	60,00
Total	3832	3205

Disciplinas optativas poderão ser ofertadas em contra turno, assim como disciplinas da formação básica quando necessário, de acordo com o que determina o Artigo 128 do regulamento didático pedagógico: “As aulas de reoferta de disciplina ou de dependência e demais atividades acadêmicas poderão ser oferecidas em horários diferentes daqueles em que o estudante estiver regularmente matriculado, devendo ser comunicado ao estudante ou seu responsável legal, se menor de idade” (Resolução 041/2015).

Conforme o que rege o Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino do IFPA, do ano de 2015, o limite de tempo mínimo será igual ao número de períodos da estrutura curricular (36 meses) e o limite de tempo máximo será igual ao número de períodos da estrutura curricular acrescido de 50% (54 meses).

Quadro 1. Dados do regime letivo do curso Técnico em Floresta.

Síntese do Regime Letivo	
Nome do Curso	Curso Técnico em Floresta Integrado ao Ensino Médio.
Eixo Tecnológico	Recursos Naturais
Articulação	Integrado
Periodicidade	Anual
Regime de Matrícula	Anual

CH total (Relógio)	3.205
CH total (aula)	3.832
Modalidade	Presencial
Duração da Aula	50 minutos
Turno	Diurno
Número de turmas	01 anualmente
Número de vagas por turma	40
Integralização do Curso no Mínimo:	36 meses
Integralização do Curso no Máximo:	54 meses

5. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O acesso ao Curso Técnico em Florestas Integrado ao Ensino Médio poderá ser realizado mediante processo seletivo ou transferência, conforme estabelece a Resolução nº 041/2015/CONSUP.

Conforme dispõe ainda, no inciso I do artigo 141 do Regulamento Didático-Pedagógico de Ensino do IFPA maio de 2015. O processo seletivo será aberto ao público (exame de seleção), de caráter classificatório, por meio de edital próprio e publicado em Diário Oficial da União, para candidatos egressos do ensino fundamental.

De acordo com a Lei nº 12.711/2012 e suas alterações, a Lei nº 13. 409/2016 e, considerando a nota técnica PROEN/IFPA nº 02/2017, metade das vagas serão destinadas a candidatos que, no formulário de inscrição, façam a opção por concorrerem no sistema de cotas e venham a ser aprovados no Processo Seletivo, desde que comprovem terem cursado o ensino fundamental integralmente em escolas públicas do país, ou que declarem ser negros, índios e pessoas com deficiência, atendendo os termos do art. 4º do Decreto nº 3.298/99, previsto em edital para o processo seletivo.

Na hipótese do não preenchimento destas vagas, as mesmas serão disponibilizadas aos demais candidatos, obedecendo rigorosamente à ordem de classificação, independente se tenham cursado o ensino fundamental em escola pública ou privada.

O critério adotado para a identificação da cor (raça) dos candidatos será o de autodeclaração, seguindo-se a classificação adotada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (branco, preto, pardo, amarelo, indígena).

Para efetivação de matrícula no IFPA, o candidato aprovado no Processo Seletivo de acordo com a forma de oferta do curso, terá que comprovar através do histórico escolar, que cursou todo o ensino fundamental integralmente em escola pública. Caso não seja comprovado,

o candidato será reclassificado e concorrerá como não cotista. A transferência poderá ser realizada de outra instituição pública de ensino ou ex officio, de acordo com o disposto no art. 141, incisos III e IV.

6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O profissional egresso do Curso Técnico em Florestas Integrado ao Ensino Médio será capaz de trabalhar em prol do desenvolvimento florestal sustentável na região. O Técnico Florestal atuará de acordo com legislação estabelecida no ato do credenciamento junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), órgão responsável pela regulamentação e fiscalização da profissão. O profissional deverá também zelar pela segurança e saúde no trabalho das operações de silvicultura e exploração florestal, conforme a NR nº 31 de 2005 do MTE.

Segundo o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos de 2014, são atribuições profissionais do Técnico em Florestas:

- Planejar, organizar, dirigir e controlar atividades técnico-científicas de preservação, implantação, conservação e utilização com manejo sustentável de florestas e produtos de origem florestal;
- Supervisionar a execução de atividades florestais, desde a construção de viveiros florestais e infraestrutura, produção de mudas, colheita florestal com extração e beneficiamento da madeira até o manejo de florestas nativas e comerciais;
- Executar o processo de produção, manejo sustentável e industrialização dos recursos de origem florestal;
- Orientar prática florestal de menor impacto ambiental;
- Executar inventários florestas;
- Realizar a coleta, identificação e conservação de sementes florestais;
- Selecionar e aplicar métodos de manejo integrado de pragas, doenças e plantas espontâneas;
- Administrar unidades de conservação e de produção florestal;
- Desenvolver projetos de preservação e conservação ambiental e florestal;
- Fiscalizar e monitorar fauna e flora silvestres;
- Elaborar documentos técnicos pertinentes à área;
- Utilizar máquinas e implementos específicos para a atividade florestal.

O profissional concluinte do Curso Técnico Integrado em Florestas oferecido pelo Instituto Federal do Pará - Campus Óbidos, deve transparecer um perfil que o habilite a desempenhar atividades voltadas ao manejo sustentável das florestas, respeitando o meio ambiente e valorizando o homem e o seu trabalho.

7. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO ITINERÁRIO FORMATIVO

A representação gráfica do perfil de formação do Curso Técnico em Florestas Integrado ao Ensino Médio apresenta a estrutura formativa do curso, indicando a distribuição percentual relativa às atividades curriculares, segundo a natureza acadêmica de cada componente curricular, conforme apresentando na Figura 04.

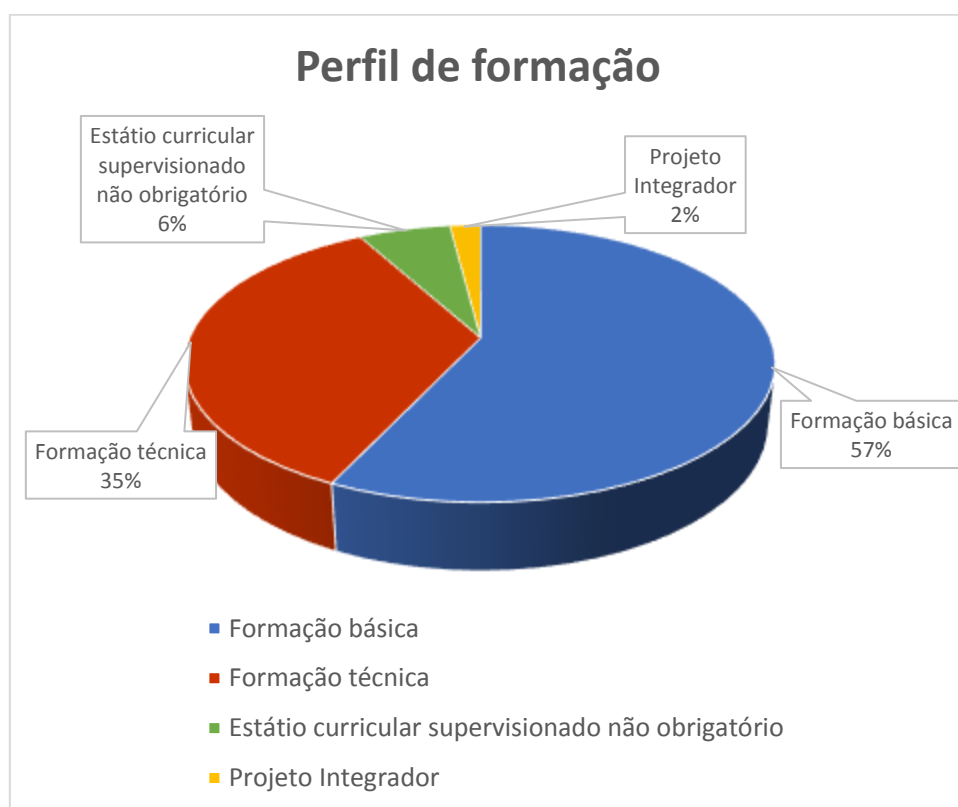


Figura 4. Representação gráfica dos componentes de formação do curso Técnico em Florestas.

Os componentes curriculares da formação básica deverão vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social, contribuindo como ferramentas e apoio no entendimento e aplicação dos conhecimentos técnicos científicos. Os componentes curriculares específicos visam desenvolver um conjunto de habilidades e competências necessárias para o desenvolvimento das atividades específicas do profissional da área.

8. MATRIZ CURRICULAR

	1º ANO				
	Eixo Temático: As bases do conhecimento florestal no contexto Amazônico Objetivo: Apresentar conceitos e construir ideias como subsídio à atividade florestal				
	ÁREAS DE CONHECIMENTO	COMPONENTE CURRICULAR	CH SEMANAL	CH AULA	CH RELÓGIO
FORMAÇÃO BÁSICA	Linguagens e suas tecnologias	Língua Portuguesa I	3	120	100
		Língua Inglesa I	2	80	67
		Artes I	1	40	33,5
		Educação Física I	1	40	33,5
	Matemática e suas tecnologias	Matemática I	3	120	100
	Ciências da Natureza e suas tecnologias	Biologia I	2	80	67
		Física I	2	80	67
		Química I	2	80	67
	Ciências Humanas Sociais e aplicadas	História I	2	80	67
		Geografia I	2	80	67
Quantidade destas componentes CH/a semanal - CH/a total anual - CH total			20	800	669
FORMAÇÃO TÉCNICA	Tecnologias	Introdução a Ciência Florestal	2	80	67
		Informática Básica	2	80	67
		Solos Florestais	3	120	100
		Legislação Florestal	2	80	67
		Dendrologia	2	80	67
	Quantidade destas componentes CH/a semanal - CH/a total anual - CH total			11	440
TOTAL	TOTAL de aula semanal deste ano Total CH/a anual - Total CH		31	1240	1037
	Língua Espanhola I (Optativa)*		2	80	67
Produto: Construção do arcabouço técnico, científico e legal associado aos recursos florestais					
	2º ANO				
	Eixo Temático: Produção e conservação florestal na região amazônica Objetivo: Caracterizar as tecnologias adequadas para a constituição e recuperação de áreas florestais, com enfoque econômico, ambiental e social.				

	ÁREAS DE CONHECIMENTO	COMPONENTE CURRICULAR	CH SEMANAL	CH AULA	CH RELÓGIO
	Linguagens e suas tecnologias	Língua Portuguesa II	3	120	100
FORMAÇÃO BÁSICA		Língua Inglesa II	2	80	67
	Matemática e suas tecnologias	Matemática II	3	120	100
	Ciências da Natureza e suas tecnologias	Biologia II	2	80	67
		Física II	2	80	67
		Química II	2	80	67
	Ciências Humanas Sociais e aplicadas	História II	2	80	67
		Geografia II	2	80	67
		Filosofia	1	40	33,5
	Quantidade destas componentes CH/a semanal - CH/a total anual - CH total		19	760	635,5
FORMAÇÃO TÉCNICA	Tecnologias	Silvicultura	3	120	100
		Viveiros Florestais	2	80	67
		Dendrometria e Inventário Florestal	2	80	67
		Geoprocessamento	2	80	67
		Sistemas Agroflorestais (SAF's) e Recuperação de Áreas Degradadas (RAD)	2	80	67
		Pragas e Doenças Florestais	2	80	67
	Quantidade destas componentes CH/a semanal - CH/a total anual - CH total		13	520	435
TOTAL	TOTAL de aula semanal deste ano Total CH/a anual - Total CH		32	1280	1070,5
	Língua Espanhola II (Optativa)*		2	80	67
	Educação Física II (Optativa)*		1	40	33,5
Produto: Diagnóstico da atividade florestal na região com propostas para o estabelecimento da produção florestal sustentável.					
	3º ANO				
	Eixo Temático: Os sistemas de aproveitamento florestal sustentável na Amazônia. Objetivo: Consolidar a prática florestal, elaborar e propor projetos de uso florestal.				
	ÁREAS DE CONHECIMENTO	COMPONENTE CURRICULAR	CH SEMANAL	CH AULA	CH RELÓGIO

FORMAÇÃO BÁSICA	Linguagens e suas tecnologias	Língua Portuguesa III	3	120	100
		Língua Inglesa III	2	80	67
	Matemática e suas tecnologias	Matemática III	3	120	100
	Ciências da Natureza e suas tecnologias	Biologia III	2	80	67
		Física III	2	80	67
		Química III	2	80	67
	Ciências Humanas Sociais e aplicadas	História III	2	80	67
		Geografia III	2	80	67
		Sociologia	1	40	33,5
Quantidade destas componentes CH/a semanal - CH/a total anual - CH total		19	760	635,5	
FORMAÇÃO TÉCNICA	Tecnologias	Tecnologia de Produtos Florestais	2	80	67
		Manejo de florestas Nativas	2	80	67
		Colheita, Transporte e Mecanização Florestal	2	80	67
		Projetos Florestais e Empreendedorismo	2	80	67
		Extensão Rural	2	80	67
		Paisagismo e Arborização Urbana	2	80	67
		Quantidade destas componentes CH/a semanal - CH/a total anual - CH total	12	480	402
	TOTAL	TOTAL de aula semanal deste ano Total CH/a anual - Total CH		31	1240
	Língua Espanhola III (Optativa)*		2	80	67
	Educação Física III (Optativa)*		1	40	33,5
Produto: Elaboração de projetos e planos de gestão de empreendimentos florestais, como subsídio ao exercício profissional pleno e consciente na sua forma de pensar e agir.					

*Conforme prevê a lei nº 13.415/2017, o ensino de língua espanhola é de acordo com oferta, locais e horários definidos pelos sistemas de ensino. Desta mesma forma, todas as disciplinas optativas são condicionadas a disponibilidade da instituição e interesse dos discentes, essas disciplinas devem constar como optativa na matriz curricular de forma que a carga horária não esteja adicionada na carga horária total do curso. (Resolução CONSUP 235/2014).

TOTAIS DO CURSO				
SÍNTESE DA MATRIZ		CH/a Semanal	CH/a Total	CH Total
	Formação Básica	58	2320	1940
	Formação Técnica	36	1440	1205
	Estágio Curricular Supervisionado não Obrigatório	-	240	200
	Projeto Integrador	-	72	60
	Total CH Obrigatória	94	3832	3205
	Disciplinas Optativas	8	320	268
	CH Mínima do Curso de Acordo com a Legislação	-	-	3200
	Diferença Entre a CH Mínima e Total Obrigatório Dessa Matriz	-	-	5

* Considerando a Resolução 06/2012 do CEB/CNE.

9. DESCRIÇÃO DAS DISCIPLINAS

9.1 O Curso

O curso Técnico em Florestas do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Pará, campus Óbidos tem como Eixo Articulador: “A Ciência Florestal como Ferramenta para a sustentabilidade no contexto amazônico do Oeste do Pará”.

1º ANO	
Eixo Temático: As bases do conhecimento florestal no contexto Amazônico	
Objetivo: Apresentar conceitos e construir ideias como subsídio à atividade florestal.	
✓	Conhecer as experiências sócio culturais da região.
✓	Introduzir princípios fundamentais à atividade florestal
✓	Ação – reflexão - ação como princípio básico de todo o processo de ensino – aprendizagem.
✓	É fazendo que se aprende. Realização de primeiras abordagens práticas teóricas na disciplina
Abordar os conceitos/conhecimentos que são importantes para que os sujeitos compreendam a ciência florestal, seus valores e sua importância e aplicabilidade para a sociedade e economia local. Alguns Componentes Curriculares: Língua Portuguesa I; Artes I; Educação Física I; Matemática I; Biologia I; Física I; Química I; Introdução a Ciência Florestal; Solos Florestais; Legislação Florestal; Dendrologia.	
Produto: Contextualização, desenvolvimento e evolução do conhecimento florestal	
2º ANO	
Eixo Temático: Planejamento, implantação e produção florestal na Amazônia	
Objetivo: Conduzir plantios florestais com enfoque econômico, respeitando o contexto legal e cultural amazônico.	
✓	A construção da identidade dos indivíduos no processo histórico, político e cultural e suas implicações na atual organização social do trabalho florestal na Amazônia.
✓	Quais são as potencialidades da atividade florestal nas dimensões de gênero, etnia, geração e de identidade?
✓	Executar estudos das diversas ocupações e transformações ocorridas no ambiente rural.
✓	Introduzir concepções de prática florestal e atividades expositivas

Deve-se estudar/pesquisar/intervir a/na Atividade Florestal, considerando a cultura local amazônica e a realidade brasileira de produção florestal. Alguns Componentes Curriculares: Língua Portuguesa II; Matemática II; Biologia II; Química II; Silvicultura; Viveiros Florestais; Dendrometria e Inventário Florestal; Geoprocessamento; Sistemas Agroflorestais (SAF's) e Recuperação de Áreas Degradadas (RAD); Pragas e Doenças Florestais.
Produto: Diagnóstico do setor florestal e dos processos necessários para a produção de produtos madeireiros e não-madeireiros provenientes de florestas plantadas e nativas
3º ANO
Eixo Temático: Os sistemas de aproveitamento florestal sustentável na Amazônia. Objetivo: Consolidar a prática florestal, elaborar e propor projetos de uso florestal.
✓ Qual o conceito de desenvolvimento sustentável? ✓ Quais são os sistemas de produção florestal difundidos no Brasil e no mundo? Quais os usos florestais possíveis para a região oeste do Pará? ✓ Quais as possibilidades de implementação de projetos de desenvolvimento florestal sustentável, diante das dificuldades que se apresentam com a globalização da economia? ✓ Existem propostas de ações públicas e privadas que realmente favoreçam a implementação de um processo de desenvolvimento florestal sustentável? ✓ Elaborar e propor projetos florestais viáveis economicamente para a região do baixo Amazonas.
Apresentar uma opção para o estabelecimento de um processo de desenvolvimento florestal sustentável com base na produção florestal. Alguns Componentes Curriculares: Matemática II; Biologia II; Tecnologia de Produtos Florestais; Manejo de florestas Nativas; Colheita, Transporte e Mecanização Florestal; Empreendedorismo e Projetos Florestais; Extensão Rural; Paisagismo e Arborização Urbana.
Produto: Inserção do profissional no mercado de trabalho e um saber diversificado com compreensão ampla sobre a forma de pensar e agir.

9.2 Ementas 1º Ano

Componente curricular: LÍNGUA PORTUGUESA I	
Carga horária: 120 h/a	Período Letivo: 1º Ano
Ementa	
Introdução literária: literatura portuguesa. Idade medieval ao Arcadismo. Produção de diferentes tipos de textos. Gêneros textuais. Figuras de linguagem. A língua portuguesa como processo de comunicação e de socialização. Desenvolvimento de técnicas de expressão oral e escrita na modalidade culta e formal do português. A gramática normativa. As funções da linguagem no estudo do texto literário e não literário. Conotação e denotação na análise de texto literário e não literário.	
Bibliografia Básica	
ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira. Literatura brasileira: tempos, leitores e leitura . São Paulo: Moderna, 2006 CUNHA, C.; CINTRA, L. Nova gramática do português contemporâneo . 5a ed. São Paulo: Lexikon, 2009. CEREJA, William Roberto. Gramática: texto, reflexão e uso . Volume 1. São Paulo: Atual, 2010 HOUAISS, Antônio. Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa . Rio de Janeiro: Objetiva, 2009. LIMA, A. Oliveira. Manual de redação oficial: teoria, modelos e exercícios . São Paulo: Elsevier, 2005. OLIVEIRA, José Paulo Moreira de. A redação eficaz . Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. TERRA, Emami; NICOLA, José de Nicola. Práticas de linguagem: leitura e produção de textos . Volume único. São Paulo: Scipione, 2001	
Bibliografia Complementar	

FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto: leitura e redação**. 2. ed. São Paulo: Ática, 1991.

FARACO, C. E.; MOURA, F. M. **Língua e literatura**. Volume único – 2o grau. São Paulo: Ática, 1999.

Componente curricular: LÍNGUA INGLESA I	
Carga horária: 80 h/a	Período Letivo: 1º Ano
Ementa	
Compreensão leitora, gênero textual; Atribuir significado à palavra e expressão idiomática de uso corrente; Identificação das funções gramaticais das palavras; Leitura de temas transversais; Infográficos; Técnicas de leitura; Vocabulário cotidiano.	
Bibliografia Básica	
MARQUES, Amadeu. Prime Time: inglês para o Ensino Médio , volume único/Amadeu Marques – 2, ed. - São Paulo: Ática, 2011.	
MURPHY, R. Essential grammar in use . Cambridge: University Press, 2007.	
TORRES, N. Gramática prática da língua inglesa . São Paulo: Saraiva, 2007.	
MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura . 360º inglês: caderno de infográficos / FTD – 1a. ed. - São Paulo: FTD, 2015	
Bibliografia Complementar	
DIAS, R. Inglês instrumental: leitura crítica	
EVARISTO, S. Inglês instrumental: estratégias de leitura .	

Componente curricular: ARTES I	
Carga horária: 40h/a	Período Letivo: 1º ano
Ementa	
Compreender o conceito de arte, música, dança, cinema, teatro e suas influências culturais, bem como suas funções e necessidade; Conhecer os elementos artísticos (expressividade e suas relações compositivas: plásticas, sonoras, corporais); Fazer, apreciar e contextualizar obras de arte; Conhecer as trajetórias históricas da arte nos cenários nacional e internacional; Estudo da música; Técnica vocal; Formação da música brasileira; História da Música; Música Medieval; Música Barroca; Pentagrama, Clave de Sol e linhas Suplementares; Prática Instrumental; Localização de notas no Instrumento (Violão, Teclado e Flauta); Intervalos (Tom e Semitom); Execução das notas localizadas; História da arte: Conceito; As diversas vertentes da Arte; A Arte no nosso cotidiano; Os primeiros Artistas da Humanidade (A Arte na Pré-História); O Início da Arquitetura; A Arte Egípcia (Arquitetura, Escultura e Pintura); A Arte Grega (Arquitetura, Escultura e Pintura); A Arte Romana (Arquitetura, Escultura e Pintura). Arte brasileira: A Bossa Nova; Tropicalismo. Cultura afro-brasileira: A Arte Afro-Brasileira. Cultura paraense: Teatro, Dança; Música e Ritmos Paraenses; Técnica Vocal; Divisão das Vozes; Canto Popular e o Canto Erudito; Formações Corais;	
Bibliografia Básica	
ARNHEIM, Rudolf. Arte e Percepção Visual. Uma Psicologia da Visão Criadora . São Paulo: EDUSP, 1980.	
BEYER, Esther; KEBACH, Patricia. Pedagogia da música: experiências de apreciação musical . Porto Alegre: Mediação, 2009.	
BOZZANO, Hugo; FRENDA, Perla; GUSMÃO, Tatiane. Arte em interação . SP: IBEP, 2013.	
CASCUDO, Luis da Câmara. Dicionário do folclore brasileiro . Rio de Janeiro: Ediouro, 1993.	
CROSS, Milton. O livro de ouro da Ópera . RJ: Ediouro, 2002. 2a ed.	
FERRARI, Pascoal; FISCHER, Bruno; KATER, Carlos; UTUARI, Solange; Por toda parte . SP: FTD, 2015.	
HAREWOOD, C. Kobbé: o livro completo da ópera . RJ: JZE editor, 1994, reimpressão.	
MEIRA, Bea; SOTER, Silvia; ELIA, Ricardo; PRESTO, Rafael. Projeto Mosaico: ensino médio . SP: Scipione, 2016.	
SCHAFFER, M. O ouvido pensante . SP: Unesp, 1991.	

SINGER, Ben. Modernidade, hiperestímulo e o início do sensacionalismo popular. IN: CHARNE, Leo; SCHWARTZ, Vanessa (Orgs). **O cinema e a invenção da vida moderna**. SP: Cosacnaify, 2004. p. 95 a 123.

JAPIASSU Ricardo. Metodologia do Ensino de Teatro. Editora Papirus NANNI, Dionísia. Ensino da Dança. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

Bibliografia Complementar

BAUMAN, Zigmunt. **Globalização**: as consequências humanas. RJ: Zahar, 1999.

BENJAMIN, Walter. A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica. IN: _____ **Magia e técnica, arte e política**: ensaios sobre a literatura e história da cultura. Obras escolhidas I. SP: Brasiliense, 1994. 7a ed.

CAUQUELIN, Anne. **Arte contemporânea**: uma introdução. SP: Martins, 2005.

FERRAZ, Maria; FUSARI, Maria. **Metodologia do ensino de arte**: fundamentos e proposições. SP: Cortez, 2009. 2a ed.

MORELLI, Rita. **Indústria fonográfica**: um estudo antropológico. SP: Unicamp, 2009. 2a ed.

VALENTE, Heloisa. **Música e mídia**: novas abordagens sobre a canção. SP: Via Lettera/ Fapesp, 2007.

Componente curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA I

Carga horária: 40 h/a

Período Letivo: 1º Ano

Ementa

Avaliação física básica: IMC, Percentual de gordura, ICQ; Estudo da história do corpo humano; estabelecimentos de relações entre os modos de vida, do movimento ao sedentarismo; busca de compreensão das transformações sofridas pelo corpo humano; aprofundamento do corpo humano. Educação física e capacidades físicas; Capacidades físicas condicionais e coordenativas aplicadas ao esporte coletivo e individual; Educação física e estilo de vida ativo; Alimentação, balanço energético, saúde e estética, a fome e a obesidade. Educação física e socorros de urgências: A importância dos socorros de Urgências, procedimentos básicos de primeiros socorros, prevenção de acidentes; Jogos e brincadeiras: Jogos e cultura popular, transformando os jogos, jogos competitivos x jogos cooperativos, as regras do jogo. Esporte atletismo; História do atletismo no mundo e no Brasil, Conceituação de seus tipos de provas de rua, pista, campo; Contextualização das regras do Atletismo e Atletismo Indoor; Handebol: Conceituação histórica, fundamentos básicos, regras básicas, conhecimento tático do handebol.

Bibliografia Básica

DARIDO, Suraya Cristina. SOUA JÚNIOR, Osmar Moreira. Para Ensinar Educação Física: **Possibilidades de intervenção na escola**. São Paulo, 4ª edição: Papirus 2010.

FERREIRA, V. **Interdisciplinariedade, aprendizagem e inclusão**. Rio de Janeiro: Sprint, 2006

MATTOS, M.; NEIRA, M.G. **Educação física na adolescência**: construindo o conhecimento na escola. 5. ed. São Paulo: Phorte, 2008.

MOREIRA, C. A. **Atividade na maturidade**. Rio de Janeiro: Shape, 2000.

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS. **Apresentação dos temas transversais e ética**. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1997. v.8.

Bibliografia Complementar

COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do ensino da Educação Física, 1992.

DEMO, P. Educar pela pesquisa. 7 ed. Campinas: Autores Associados, 2005.

INSTITUTO AIRTON SENNA. **Educação Pelo Esporte**. Educação para o desenvolvimento humano pelo esporte. São Paulo: Saraiva, 2004.

Componente curricular: MATEMÁTICA I

Carga horária: 120h/a

Período Letivo: 1º Ano

Ementa

Conjuntos; Funções; Função polinomial do 1º grau; Função polinomial do 2º grau; Função modular; Função exponencial, Função logarítmica, Progressão aritmética; Progressão geométrica.

Bibliografia Básica

IEZZI, G. et al. Matemática: ciência e aplicações . Volume 1. 7ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013. YOUSSEF, Antonio Nicolau; SOARES, Elizabeth; FERNANDEZ, Vicente Paz. Matemática: ensino médio . 1.ed. São Paulo: Scipione, 2009. (volume único)	
Bibliografia Complementar	
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações . 1.ed. São Paulo: Ática, 2012. 1 v. GIOVANNI, José Ruy; BONJORN, José Roberto. Matemática completa . 2.ed. São Paulo: FTD, 2005. (1ª série) IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar: conjuntos, funções . 6.ed. São Paulo: Atual, 2010. 1v. IEZZI, G. et al. Fundamentos da Matemática Elementar. Logaritmos , v 2: Atual, 2004. IEZZI, G; HAZZAN, S. Fundamentos da matemática elementar , v 4: sequência, matrizes determinantes e sistemas. 6ª ed. São Paulo: Atual, 1993. SMOLE, K.; DINIZ, M. Matemática: ensino médio . Volume 1. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2003.	

Componente curricular: BIOLOGIA I	
Carga horária: 80h/a	Período Letivo: 1º Ano
Ementa	
Visão geral da Biologia: Características gerais dos seres vivos, Níveis de organização biológica; Bioquímica Celular: Água e sais minerais, Glicídios e lipídios, Proteínas, Vitaminas, Ácidos nucleicos; Célula: membrana e citoplasma, Citoplasma: organização geral e organelas citoplasmáticas; Metabolismo Energético: Fotossíntese e quimiossíntese, Respiração celular e fermentação; Divisão Celular: Mitose, Meiose, Reprodução, Reprodução humana, Desenvolvimento embrionário dos animais, Anexos embrionários; Histologia Geral: Histologia Animal, Histologia Vegetal	
Bibliografia Básica	
AMABIS, JOSÉ MARIANO; MARTHO, G.R. Biologia das células. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2010. LINHARES, S. G. Biologia Hoje . 1. ed. São Paulo: Ática, 2010. LINHARES, S. G. Biologia Hoje: citologia, reprodução e desenvolvimento, histologia e origem da vida . 2ª ed. São Paulo: Ática, 2014. LOPES, SÔNIA; ROSSO, S. BIO . 1º ed. São Paulo: Saraiva, 2010. PAULINO, W. R. Biologia: seres vivos, fisiologia . 1ª ed. São Paulo: Ática, 2009. SILVA JÚNIOR, C. DA. Biologia: citologia e histologia . 8ª ed. São Paulo: Saraiva, 2005.	
Bibliografia Complementar	
OKUMA, MARCELO; TONON, J. C. Planeta BIO . Disponível em: < http://www.planetabio.com/planetabio.html >. Acesso em: 25 jul. 2017. RAVEN, PETER H; EVERT, RAY F; EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal . 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Kogan, 2007. TAIZ, LINCOLN; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal . 5ª ed. Porto Alegre: Artimed, 2013.	

Componente curricular: FÍSICA I	
Carga horária: 80 horas/aula	Período Letivo: 1º Ano
Ementa	
Introdução a ciência da natureza, Sistema de unidades de medidas, Introdução a Vetores, Grandezas Físicas escalares e vetoriais. Cinemática (movimento em uma e em duas dimensões), Dinâmica (forças, momento, lei fundamental dos movimentos), Energia e as Leis da conservação (conservação de energia, conservação de momento), Hidrostática, Hidrodinâmica, Introdução a gravitação clássica.	
Bibliografia Básica	
MARTINI, G. et al. Conexões com a física . 3ª. Ed. São Paulo: Moderna, 2016. v. 1 TORRES, C.M.A., et al. Física ciência e tecnologia . 4º Ed. São Paulo: Moderna, 2016. V.1 HEWITT, P. G.. Física conceitual . 12ª. Ed. Editor: Bookman, 2015.	

Bibliografia Complementar	
PERUZZO, J. Experimentos de Física básica: mecânica . São Paulo: Livraria da Física, 2012.	
PIETROCOLA, M. et al. Física em contextos . São Paulo: FTD, 2011. Vol. 1.	
GASPAR, Alberto. Experimentos de ciências . 2ª. Ed. São Paulo: editora livraria da física, 2015.	

Componente curricular: QUÍMICA I	
Carga horária: 80h/aula	Período Letivo: 1º ano
Ementa	
Matéria e suas transformações: Misturas e suas separações, substâncias e suas propriedades. ; Átomos: Modelos atômicos e o estudo do átomo. ; Estudo da tabela periódica: classificação e propriedade periódica. ; Ligações Químicas: Tipos de ligações e suas propriedades. ; Geometria Molecular: Tipos de Geometrias moleculares. ; Química Inorgânica: Conceito de ácidos, bases, sais e óxidos. Reações inorgânicas; Reações Nucleares: Estudo da radioatividade e reações nucleares; Química Ambiental: Meio Ambiente e Problemas climáticas e ambientais.	
Bibliografia Básica	
FELTRE, Ricardo. Química Geral . Vol. 1. São Paulo: Moderna, 2014.	
FONSECA, Martha Reis Marques da. Química: Química Geral . 2ª ed. São Paulo: Ática, 2015.	
MENDES, Aristênio. Elementos de Química Inorgânica , Fortaleza, 2005	
Bibliografia Complementar	
CISCATO, Alberto. PEREIRA, Fernando. Planeta Química . São Paulo: Ática, 2015.	
PERUZZO, Francisco Miragaia. CANTO, Eduardo Leite. Química na abordagem do cotidiano . 5ª ed. São Paulo: Moderna, 2012.	
SARDELLA, Antonio. FALCONE, Marly. Química: Série Brasil . São Paulo: Ática, 2010.	

Componente curricular: HISTÓRIA I	
Carga horária: 80h/a	Período Letivo: 1º Ano
Ementa	
O surgimento do homem. Pré-História. Antiguidade oriental (Egito, Mesopotâmia). Antiguidade na América. Antiguidade Clássica (Grécia e Roma). Idade Média oriental (Bizantinos e Árabes). Idade Média Ocidental. Idade Média ocidental (Invasões Bárbaras, Feudalismo). Transição Feudalismo-Capitalismo. Renascimento. O processo de Formação do Estado Moderno. O processo de formação do Absolutismo na Inglaterra na França, Espanha e Portugal. Reforma e Contrarreforma religiosa. Grandes Navegações. Colonização da América (Portuguesa, Espanhola e Inglesa). O imaginário Cristão sobre o novo mundo. A expansão ultramarina e a conquista da América. Os Espanhóis na América.	
Bibliografia Básica	
CAMPOS, Flávio de. MIRANDA, Renan Garcia. A escrita da História : ensino médio: volume único. São Paulo: Escala Educacional, 2010.	
LOPES, Nei. História e cultura africanas e afro-brasileira . São Paulo. Barsa Planeta, 2008.	
SCHMIDT, Mário Furley. Nova história crítica : ensino médio: volume único. São Paulo: Nova Geração, 2010.	
Bibliografia Complementar	
COTRIM, G. História para o ensino médio : Brasil e Geral. São Paulo: Saraiva 2010.	
COTRIM, G. História global : Brasil e Geral. São Paulo: Saraiva 2010.	
MOTA, M. B.; BRAICK, P. R. História : das cavernas ao terceiro milênio. São Paulo: Moderna, 2010.	

Componente curricular: GEOGRAFIA I	
Carga horária: 80h/a	Período Letivo: 1º Ano
Ementa	
Geografia, uma ciência para entender o mundo. 1. Espaço geográfico, lugar e paisagem. 2. A localização no espaço geográfico. 3. A medida do tempo no espaço geográfico. Representando o	

espaço geográfico. 4. Representação do espaço geográfico: a construção de mapas. 5. Linguagem cartográfica e leitura de mapas. A dinâmica da natureza e o espaço geográfico. 6. Litosfera: evolução geológica da Terra. 7. A Terra: estrutura geológica e formas de relevo. 8. Agentes formadores e modeladores do relevo terrestre. 9. Erosão e contaminação dos solos. A atmosfera e as mudanças climáticas. 10. O tempo meteorológico e os elementos do clima. 11. Fatores do clima e tipos climáticos. 12. A poluição do ar atmosférico e as mudanças climáticas. A hidrosfera e seus biomas. 13. Hidrosfera: o planeta pede água. 14. A biosfera: grandes biomas terrestres. A população mundial e a transformação do espaço. 15. A população da Terra. 16. Migrações: diversidade e desigualdade. 17. A urbanização mundial. 18. Desenvolvimento sustentável: um desafio global. População e território: o Estado-Nação. 19. O Estado-Nação: fronteiras, território e territorialidade. 20. Um mundo em conflito. 21. Oriente

Bibliografia Básica

ALMEIDA, Lúcia Marina Alves de e RIGOLIN, Tércio Barbosa. **Fronteiras da Globalização– o mundo natural e o espaço humanizado**, vol1. São Paulo. Ed. Ática. 2014
 BOLIGIAN, Levon e ALVES, Andressa. **GEOGRAFIA Espaço e Vivência – Vol. 2**. São Paulo. Ed. Saraiva. 2010.
 MAGNOLI, Demétrio. **Geografia para o ensino médio: Brasil, estado e espaço geográfico**. Vol. 01, São Paulo: Saraiva, 2010.
 MARTINS, Dadá; BIGOTTO, Francisco; VITIELLO, Márcio. **Geografia: Sociedade e Cotidiano 2.: espaço brasileiro**, vol. 01. 3ª edição. São Paulo: Escala EDUCACIONAL, 2013.
 VESENTINI, José William. **Sociedade e Espaço – Vol. 02**. ed. São Paulo: Ática, 2003.

Bibliografia Complementar

VESENTINI, José William. **Geografia: o mundo em transição: ensino médio**, 2. ed. São Paulo: Ática, 2013.
 MARTINELLI, Marcello. **Mapas de geografia e cartografia temática**. Editora: Contexto, 2003.
 PRESS, F.; SIEVER, R.; GROTZINGER, J.; JORDAN, T. H. **Para entender a Terra**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

Componente curricular: LÍNGUA ESPANHOLA I (Optativa)

Carga horária: 80h/a

Período Letivo: 1º Ano

Ementa

Desenvolvimento das estruturas básicas utilizando as habilidades linguísticas de ouvir, falar, ler e escrever numa abordagem comunicativa, a partir de da leitura e compreensão de textos autênticos em Língua Espanhola, abordando os fatores de textualidade na leitura e produção de textos de diferentes gêneros e tipos textuais.

Bibliografia Básica

DIAZ, Miguel. **Diccionario Santillana para estudiantes**: Espanhol/Português, Português/Espanhol. 2ed. São Paulo: Santillana, 2010.
 FANJUL, Adrián. **Gramática de Español – Paso a Paso**. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014.
 MARTÍN, Ivan. **Síntesis**: Curso de Lengua Española. Volume Único: EnsinoMédio. Editora Ática, 2009.
 MONTIN, Silvia I. Sosa; LONDERO, Maria T. Contide. **Hacia una Gramática del Texto**. 3 ed. Córdoba: Comunicarte, 2010.
 OSMAN, Soraia. **Enlaces 1**: Español para jóvenes brasileños. 2ª Ed. São Paulo, Macmillan, 2010.

Bibliografia Complementar

ARAGONÉS, L. y PALENCIA, R. **Gramática de uso de español para extranjeros**. Madrid: SM, 2003.
 BRASIL. **Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais**: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: língua estrangeira/Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.120 p.
 CENTELLAS, A.; NORRIS, D.; RUIZ, J. **Español Lengua Viva 1**. Madrid: Santillana, 2007.
 CORPAS, J.; GARCÍA, E.; GARMENDIA, A.; SORIANO, C. **Aula Internacional 1**. Curso de español. Barcelona: Difusión, 2005.

CUENCA, Alonso Montserrat. PRIETO, Rocío Prieto. **Embarque:** Curso de Español Lengua Extranjera. Volume 1. Madrid: Edelsa, 2012.

MARTÍN, José R. R. GUERRA, Miguel A. G. **Meta ELE A1.** Curso de Español de Supervivencia. Madrid: Edelsa, 2014.

MARTÍN, José R. R. GUERRA, Miguel A. G. **Meta ELE A2.** Curso de Español de Supervivencia. Madrid: Edelsa, 2014.

MATTE BOM, Francisco. **Gramática Comunicativa del Español.** V.1 e V.2. Madrid: Edelsa, 1995.

NÚÑEZ ROMERO-LINARES, B. **Tus pasatiempos de los verbos españoles.** Práctica de las formas verbales. Madrid: Edinumen, 2000.

Componente curricular: INTRODUÇÃO A CIÊNCIA FLORESTAL	
Carga horária: 80h/a	Período Letivo: 1º Ano
Ementa	
Receber os alunos na instituição, apresentar a organização da escola e os diversos setores e profissionais que trabalham nele. Abordagem sobre a vida profissional do Técnico em Florestas. Plano de carreira, elaboração de currículo e desenvolvimento do profissional da área florestal. Elaboração do Plano de Estudo do discente. Regulamento Didático Pedagógico do IFPA. Regimento Disciplinar Discente. Ética no Trabalho. PPC do Curso Técnico em Florestas do IFPA, <i>campus</i> Óbidos. As áreas da ciência florestal: Manejo Florestal; Silvicultura; Tecnologia e Utilização de Produtos Florestais; Meio Ambiente e Conservação da Natureza. Utilização de ferramentas básicas do pacote <i>Office</i>. Introdução ao Projeto Integrador e a escrita científica. Elaboração de relatórios técnicos.	
Bibliografia Básica	
ROCHA, M. L. P. C. et al. Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA. Belém, PA. 2015. Disponível em: <www.ifpa.edu.br/documentos-institucionais/proen-pro-reitoria-de-ensino/1557-regulamento-didatico-pedagogico-do-ensino-no-ifpa/file> Acesso em: 28/Maio/2019. VESENTINI, José William. Sociedade e Espaço – Vol. 02. ed. São Paulo: Ática, 2003. LIMA, C. F.; CARNEIRO, Angélica de Cássia Oliveira ; OLIVEIRA, A. C ; CARVALHO, Ana Márcia Macedo Ladeira ; CABRAL, Carla Priscilla Távora ; PEREIRA, B. L. C. Desempenho de um sistema forno-fornalha para a produção de carvão vegetal com baixa emissão de poluentes. 2012. LIMA, C. F. Fatores Ergonômicos, Operacionais e Produtividade de Operadores de Máquinas de Colheita Florestal. 2018. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Viçosa. Campus Viçosa. 2018. SILVA, Elias ; VALDETARO, E. B. . Estudo inédito em avaliação de impactos ambientais. 2016; Tema: Avaliação de Impacto Ambiental. SILVA, Elias ; VALDETARO, E. B. . Impactos ambientais do fomento florestal: Aplicação inédita de métodos estatísticos e sistema neuro-fuzzy. 2016; Tema: Avaliação de Impactos Ambientais e Métodos Estatísticos. DE OLIVEIRA, Yeda Maria Malheiros et al. Gestão florestal sustentável. Embrapa Florestas- Capítulo em livro científico (ALICE), 2018.	
Bibliografia Complementar	
PRESS, F.; SIEVER, R.; GROTZINGER, J.; JORDAN, T. H. Para entender a Terra. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. LIMA, C. F.; FARIA, R. F.; MOREIRA, R. M. G.; SANTOS, R. S. ; BERILLI, S. S. . CONTRIBUIÇÕES DO PASSADO EM AUXÍLIO AO FUTURO: Técnicas De Recuperação De Áreas Afetadas Por Ruptura De Barragem De Rejeito: Um Estudo De Caso. Enciclopédia Biosfera, v. 13, p. 359/23-368, 2016. BARROS, V. A. ; LIMA, C. F. ; SANTOS, R. S. ; CALENTE, A. B. ; GONCALVEZ, L. E. S. . A gestão energética da biomassa vegetal para produção de biodiesel, uma visão holística da regulação energética no Brasil. 2016. SILVA, Elias. Funções ambientais dos reflorestamentos de eucalipto. Informe Agropecuário (Belo Horizonte), Belo Horizonte, v. 18, n.185, p. 5-7, 1996.	

DUARTE, Sara Luize Oliveira; RAMOS, Jose Márcio Benite; LACERDA, Liluyoud Cury De. **Introdução à Informática**. 2018.

Componente curricular: INFORMÁTICA BÁSICA	
Carga horária: 80h/a	Período Letivo: 1º Ano
Ementa	
Noções básicas de sistemas computacionais. Noções básicas de edição de texto. Noções básicas de planilhas eletrônicas. Noções básicas de software de apresentação. Uso da Internet como fonte de pesquisa acadêmica.	
Bibliografia Básica	
ROCHA, Tarcizio da. Windows 7 Sem Limites . Editora Ciência Moderna, 2011. MANZANO, André Luiz. Estudo Dirigido de Microsoft Excel 2013 . Érica Editora, 2013. MANZANO, André Luiz. MANZANO, José Augusto. Estudo Dirigido de Microsoft Word 2013 . Érica Editora, 2013. MANZANO, André Luiz. Estudo Dirigido de Microsoft PowerPoint 2013 . Érica Editora, 2014. LEVINE, John R. YOUNG, Margaret Levine. Internet Para Leigos . Alta books, 2013.	
Bibliografia Complementar	
PREPPERNAU, Joan. COX, Joyce. Windows 7 passo a passo . Editora Artmed, 2010. ALVES, William Pereira. Microsoft Office 2010 e Microsoft Excel 2010 . Érica, 2012. HOLZNAGEL, Frit. et al. 20 lições que aprendi sobre navegadores e a Web . Google. 2010. Disponível em http://www.20thingsilearned.com/pt-BR/ . CERT.br. Fascículos da Cartilha . Comitê Gestor da Internet no Brasil. São Paulo. 2015. Disponível em http://cartilha.cert.br/fasciculos/ .	

Componente curricular: SOLOS FLORESTAIS	
Carga horária: 120 h/a	Período Letivo: 1º Ano
Ementa	
Introdução à ciência do solo. Gênese e composição do solo. Morfologia e Perfil dos solos. Propriedades físicas, químicas e biológicas do solo. Matéria orgânica dos solos. Classificação dos solos. Coleta, análise e interpretação de amostras de solos. Interações entre componentes: ciclagem de nutrientes e microclima. Conceitos básicos de fertilidade do solo. Adubação e calagem aplicada a culturas florestais. Conservação e manejo ecológico dos solos.	
Bibliografia Básica	
CRAVO, M. S.; VIÉGAS, I. J. M.; BRASIL, E. C. Recomendações de adubação e calagem para o Estado do Pará . Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2007. 262p. DIAS, N. S et. al. Manejo e Conservação dos Solos e da Água . São Paulo: Editora Livraria da Física, p. 288, Coleção Futuro Sustentável, 2013. EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de solos. Sistema brasileiro de classificação de solos . Brasília: EMBRAPA Produção de informação, 412p. 2005. LEPSCH, I. F. Formação e Conservação dos solos . São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 216p. MALAVOLTA, E. et. al. Adubos & adubações . São Paulo: Nobel, 2002. 200p. NOVAIS, R. F. et al. (Eds.) Fertilidade do Solo. 1. ed. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 2007. 1017p. Scipioni, M. C., Galvão, F., Longhi, S. J., & de Araújo Pedron, F. (2016). CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE FRAGMENTOS FLORESTAIS EM COMPARTIMENTOS GEOMORFOLÓGICOS E PEDOLÓGICOS EM PEQUENOS TRIBUTÁRIOS NO BAIXO JACUÍ . Ciência Florestal, 26(3), 747-761.	
Bibliografia Complementar	

VIEIRA, L. S. **Manual da ciência do solo: com ênfase aos solos tropicais**. 2. ed. rev. amp. São Paulo: Agronômica Ceres, 1988. 464 p.

VITTI, G. C.; LUZ, P. H. C. **Utilização agrônômica de corretivos agrícolas**. Piracicaba: FEALQ. 2004. 120p.

Componente curricular: LEGISLAÇÃO FLORESTAL	
Carga horária: 80 h/a	Período Letivo: 1º Ano
Ementa	
Conceitos básicos em ecologia e sobre conservação dos recursos naturais. Conservação x Preservação ambiental. Valoração ambiental e serviços ecológicos. Sistema de Unidades de Conservação. Introdução à política e legislação florestal. Código Florestal. Lei de Crimes Ambientais. Política Nacional de Educação Ambiental. Política Nacional de Meio Ambiente. Lei de uso e concessão de florestas públicas. Políticas de fomento florestal.	
Bibliografia Básica	
BRASIL. Decreto nº 4.340, de 22 de Agosto de 2002. Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 ago. 2002. Seção 1, p. 9. BRASIL. Lei nº 9985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 19 jul. 2000. Seção 1, p. 1. BRASIL. Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 28 1999. Seção 1, p. 1. BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 – Lei de Crimes Ambientais. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasil. Lei no 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis no 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis no 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. Biologia da Conservação. Londrina: E. Rodrigues, 2001. 327p.	
Bibliografia Complementar	
BERARDO, K.; VERÍSSIMO, A.; UHL, C. O Pará no século XXI: Oportunidades para o desenvolvimento sustentável. Belém: IMAZON. 1998. 66p. SOUZA, A. L. L. de. Desenvolvimento sustentável, manejo florestal e o uso dos recursos madeireiros na Amazônia brasileira: oportunidades e limites. Belém: UFPA/NAEA, 2002.	

Componente curricular: DENDROLOGIA	
Carga horária: 80 h/a	Período Letivo: 1º Ano
Ementa	
Dendrologia: histórico e conceitos. Formações Florestais. Características macromorfológicas identificadoras de espécies arbóreas. Dispersão e Polinização. Fenologia. Fichas dendrológica. Reconhecimento de diferentes Espécies Florestais.	
Bibliografia Básica	
LORENZI, H. 1992. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Vol. 1. Editora Plantarum, Nova Odessa, 351p. LORENZI, H. 1992. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Vol. 2. Editora Plantarum, Nova Odessa, 352p.	

PINHEIRO, A. L., ALMEIDA, E.C. 2008. **Fundamentos de taxonomia e dendrologia tropical**. Editora UFV. 72p.

Bibliografia Complementar

LORENZI, H. 2009. **Árvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Vol. 3. Editora Plantarum, Nova Odessa, 365p.

MARCHIORI, J.N.C. 1997. **Dendrologia das angiospermas**: Leguminosas. Editora UFSM. 200p.

RIZZINI, C.T. 1978. **Árvores e Madeiras Úteis do Brasil**. Manual de Dendrologia Brasileira. São Paulo, Ed: Edgard Blucher. 304 p.

9.3 Ementas 2º Ano

Componente curricular: LÍNGUA PORTUGUESA II	
Carga horária: 120 h/a	Período Letivo: 2º Ano
Ementa	
Análise e crítica do texto literário. Literatura: Romantismo ao simbolismo. Técnicas da composição literária (poesia, drama e prosa). Conceitos fundamentais da poética (clássicos e contemporâneos). A questão dos gêneros literários. Leitura, escrita e análise reflexivas. Estudo da literatura como fator que permite a interação e a manifestação cultural. Estudos Morfológicos. Técnicas de Interpretação e construção de diferentes textos (Redação). Resumo, resenha, relatório. Estudos gramaticais.	
Bibliografia Básica	
ALMEIDA, N. T. de. Gramática da Língua Portuguesa (conforme a nova ortografia). 9ª ed. Saraiva, São Paulo-SP, 2009.	
AZEREDO, M. O. et al. Gramática prática do Português: da comunicação à expressão . Lisboa: Lisboa Editora, 2009.	
CEREJA, William Roberto. Gramática: texto, reflexão e uso . Volume 1. São Paulo: Atual. 2010	
ERRA, Ernani; NICOLA, José de Nicola. Práticas de linguagem: leitura e produção de textos . Volume único. São Paulo: Scipione, 2001	
RIBEIRO, Manuel P. Nova gramática aplicada da língua portuguesa . Rio de Janeiro: Metáfora editora – 14a edição.	
SEGATTO, Jose Antonio. Cidadania de ficção. In: SEGATTO, Jose Antonio & BALDAN, Ude. Sociedade e literatura no Brasil . São Paulo: Unesp, 1999.	
SEVCENKO, Nicolau. Literatura como missão . Sociais e criação cultural na Primeira República. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1985.	
Bibliografia Complementar	
BECHARA, Evanildo. Lições de português pela análise sintática . São Paulo: Lucerna. 2000.	
RIBEIRO, Alceu Leite. Não tropece na língua: as maiores confusões da língua portuguesa . São Paulo: Madras. 2003.	

Componente curricular: LÍNGUA INGLESA II	
Carga horária: 80 h/a	Período Letivo: 2º Ano
Ementa	
Compreensão escrita através da interpretação de textos acadêmicos e técnicos. Funções gramaticais das palavras. Leitura e interpretação de textos. Localização de informações explícitas em textos. Inferência com base em informações implícitas. Organização textual; Construção do significado; Construção e produção oral: fonética e fonologia.	
Bibliografia Básica	
Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros: Português/Inglês – Inglês/Português. Oxford: Oxford University Press, 2010.	
English File Level 2. Student Book . 2 nd ed. Oxford: OUP, 2013.	
LATHAM-KOENIG, Christina. OXENDEN, Clive. SELIGSON, Paul. American	
MURPHY, Raymond. Essential Grammar in Use . Cambridge: CUP, 2007.	

MARQUES, Amadeu. **Prime Time: inglês para o Ensino Médio**, volume único/Amadeu Marques – 2, ed. - São Paulo: Ática, 2011.
 360° inglês: caderno de infográficos / FTD – 1. ed. - São Paulo: FTD, 2015
 360° inglês open roadsinglês , volume 2. FTD – 1. ed. - São Paulo: FTD, 2015.

Bibliografia Complementar

AZAR, Betty S. HAGEN, Stacy A. **Fundamentals of English Grammar**. With answer key. 4th ed. White Plains, NY: Pearson Education, 2011.
 COE, N. HARRISON, M. PATERSON, K. Oxford **Practice Grammar: Basic**. Oxford: OUP, 2008.
 LATHAM-KOENIG, Christina. OXENDEN, Clive. SELIGSON, Paul. American English File Level 2 **Workbook with iChecker**. 2 nd ed. Oxford: OUP, 2013.
 Merriam-Webster's **Dictionary and Thesaurus**. Springfield, Ma: Merriam-Webster, Incorporated, 2006.
 Oxford Advanced **Learners Dictionary**. Oxford: OUP, 2003. 6th edition.
 HEWINGS, M. Pronunciation Tasks, Cambridge: Cambridge University Press, 1993. ROACH, P. **English Phonetics and Phonology: A Practical Course** (2nd edition), Cambridge: Cambridge University Press, 1991.

Componente curricular: MATEMÁTICA II

Carga horária: 120h/a

Período Letivo: 2º Ano

Ementa

Matrizes; Determinantes; Sistemas Lineares; Análise combinatória; Probabilidade; Trigonometria no triângulo; Conceitos trigonométricos básicos; Transformações trigonométricas; Funções trigonométricas; Relações trigonométricas.

Bibliografia Básica

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto e aplicações**. 1.ed. São Paulo: Ática, 2012. 2v.
 HAZZAN, S. **Fundamentos de matemática elementar 5: combinatória, probabilidade**. 6ª ed. São Paulo: Atual, 1993.
 IEZZI, G.et.al. **Matemática Ciência e aplicações**, v 2: Ensino médio. 7ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
 IEZZI, G; HAZZAN, S. **Fundamentos da matemática elementar 4: sequência, matrizes determinantes e sistemas**. 6ª ed. São Paulo: Atual, 1993.

Bibliografia Complementar

FILHO, Benigno Barreto; SILVA, Claudio Xavier. **Matemática: aula por aula**. 1.ed. São Paulo: FTD, 2003. (2ª série).
 GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. **Matemática completa**. 2.ed. São Paulo: FTD, 2005. (2ª série)

Componente curricular: BIOLOGIA II

Carga horária: 80h/a

Período Letivo: 2º Ano

Ementa

Classificação dos seres vivos: Sistema de classificação de Lineu, Sistemas modernos de classificação – classificação cladística, Vírus, Reino Monera, Reino Protista; Reino Plantae: Briófitas, Pteridófitas, Gimnospermas, Angiospermas, Morfologia vegetal; Reino Fungi; Reino Animalia: Características gerais do reino, Poríferos, Cnidários, Platelminhos, Nematelminhos, Moluscos, Anelídeos, Artrópodes, Equinodermos, Aves, Peixes, Répteis, Anfíbios, Mamíferos, Artrópodes, Equinodermos; Fisiologia humana: Sistema digestório, Sistema circulatório, Sistema respiratório, Sistema excretor, Sistema muscular, Sistema esquelético, Sistema nervoso, Sistema endócrino.

Bibliografia Básica

AMABIS, JOSÉ MARIANO; MARTHO, G. R. **Biologia dos organismos**. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2010.
 LINHARES, S. G. **Biologia Hoje: os seres vivos**. 2ª ed. São Paulo: Ática, 2014.

LOPES, SÔNIA; ROSSO, S. BIO . 1º ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
Bibliografia Complementar
OKUMA, MARCELO; TONON, J. C. Planeta BIO . Disponível em: <www.planetabio.com/planetabio.html>. Acesso em: 25 jul. 2017.
RAVEN, PETER H; EVERT, RAY F; EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal . 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Kogan, 2007.

Componente curricular: FÍSICA II	
Carga horária: 80 h/a	Período Letivo: 2ª Ano
Ementa	
Termologia (energia térmica e calor), Termodinâmica (conversão entre calor e trabalho, leis da termodinâmica, máquinas térmicas, motores a combustão), Ondas e Som (tipos de onda, fenômenos ondulatórios ondas estacionárias, ondas sonoras, sons musicais), Luz (propagação da luz, as cores de um corpo, imagem nu espelho plano, espelhos esféricos, refração, reflexão, dispersão, lentes esféricas, óptica da visão)	
Bibliografia Básica	
MARTINI, G.et al. Conexões com a física . 3ª. Ed. São Paulo: Moderna, 2016. v. 2 TORRES, C.M.A., et al. Física ciência e tecnologia . 4º Ed. São Paulo: Moderna, 2016. V.2 HEWITT, P. G. Física conceitual . 12ª. Ed. Editor: Bookman, 2015.	
Bibliografia Complementar	
PERUZZO, J. Experimentos de Física básica: Termodinâmica, Ondulatória e Óptica . São Paulo: Livraria da Física, 2012. PIETROCOLA, M.et al. Física em contextos . São Paulo: FTD, 2011. Vol. 2. GASPAR, Alberto. Experimentos de ciências . 2ª. Ed. São Paulo: editora livraria da física, 2015.	

Componente curricular: QUÍMICA II	
Carga horária: 80h/a	Período Letivo: 2º ano
Ementa	
Estequiometria: reações estequiométricas, massa atômica e massa molecular. Soluções: Tipo de soluções, concentração, mistura e diluição das soluções. Volumetria. Propriedades coligativas. Estudo dos Gases: Conceito. Lei física dos gases e equações dos gases perfeitos. Termoquímica: Energia e a transformação da matéria, Entalpia e fatores que influenciam a entalpia de reação, Lei de Hess. Cinética Química: Velocidade das reações, fatores que influenciam a velocidade da reação. Lei da Velocidade. Equilíbrio Químico: Equilíbrio Homogêneo – Constante de equilíbrio e fatores que deslocam o equilíbrio; Equilíbrio iônico - Equilíbrio iônico na água/pH e pOH, Hidrólise de sais, Equilíbrio Heterogêneo – Deslocamento e produto de solubilidade.	
Bibliografia Básica	
FELTRE, Ricardo. Química Geral . Vol. 2. SãoPaulo: Moderna,2014. FONSECA, Martha Reis Marques da. Química: Química Geral . 2ª ed. São Paulo: Ática, 2015. ATKINS, P.W.; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.	
Bibliografia Complementar	
CISCATO, Alberto. PEREIRA, Fernando. Planeta Química . SãoPaulo: Ática, 2015. PERUZZO, FranciscoMiragaia. CANTO, EduardoLeite. Química na abordagem do cotidiano . 5ª ed. SãoPaulo: Moderna, 2012. SARDELLA, Antonio. FALCONE, Marly. Química:Série Brasil . SãoPaulo: Ática, 2010.	

Componente curricular: HISTÓRIA II	
Carga horária: 80h/a	Período Letivo: 2º Ano

Ementa
A colonização do Brasil. Resistências à escravidão e o medo branco. A sociedade indígena pré-Cabralina. Os conflitos com os nativos e a escravidão. O trabalho no Brasil Colônia. As formas de organização do trabalho indígena na Amazônia colonial. O trabalho na lavoura canavieira: mão de obra escrava. As formas de resistências. O trabalho no campo e na cidade: escravos livres e libertos. Escravos públicos e privados. O trabalho rural e urbano nas minas. Escravidão indígena e negra na Amazônia. O trabalho e a produção de riquezas na Amazônia. Independência das Américas. As revoluções: Americana, Francesa e Industrial. O processo de Independência do Brasil: O Primeiro Reinado. O Período Regencial. O Segundo Reinado. O século XIX: As novas ideologias. As revoluções liberais – 1830. A primavera dos povos. A unificação da Itália e Alemanha. A constituição da nova mentalidade e das novas relações de trabalho e poder na Europa, América e Brasil: O processo de formação do mercado de trabalho assalariado no Brasil – as correntes migratórias e a substituição do trabalho escravo na lavoura cafeeira. A industrialização do Brasil. A crise do Império.
Bibliografia Básica
CAMPOS, Flávio de. MIRANDA, Renan Garcia. A escrita da História: ensino médio: volume único. São Paulo: Escala Educacional, 2010. LOPES, Nei. História e cultura africana e afro-brasileira. São Paulo. Barsa Planeta, 2008. SCHMIDT, Mário Furley. Nova história crítica: ensino médio: volume único. São Paulo: Nova Geração, 2010.
Bibliografia Complementar
COTRIM, G. História para o ensino médio: Brasil e Geral. São Paulo: Saraiva 2010. COTRIM, G. História global: Brasil e Geral. São Paulo: Saraiva 2010. MOTA, M. B.; BRAICK, P. R. História: das cavernas ao terceiro milênio. São Paulo: Moderna, 2010.

Componente curricular: GEOGRAFIA II	
Carga horária: 80 h/a	Período Letivo: 2º Ano
Ementa	
O capitalismo e a organização do espaço globalizado. 1. Do capitalismo comercial à revolução do conhecimento. 2. A Guerra Fria e o mundo bipolar. 3. A globalização e a economia-mundo. 4. O mundo no século XXI: economia e geopolítica. Desenvolvimento humano e econômico: desigualdades no mundo globalizado. 5. Pobreza e fome no mundo globalizado. 6. Desigualdades entre os gêneros e entre as etnias. 7. Desigualdades no mundo não desenvolvido. 8. África Subsaariana e América Latina: regiões não desenvolvidas. Atividades primárias na globalização. 9. A agropecuária: agrossistemas, produção e comércio internacional. 10. Os recursos minerais e as fontes de energia. A indústria no mundo globalizado. 11. A atividade industrial: evolução e distribuição. 12. Reino Unido e França: pioneiros na industrialização. 13. Estados Unidos: pioneiro industrial das Américas. 14. Japão e Alemanha: países de industrialização clássica tardia. 15. Rússia: de potência a país emergente. 16. China: a segunda economia do mundo. 17. Novos países industrializados. 18. Índia, o novo “escritório” do mundo globalizado? As atividades terciárias e as fronteiras supranacionais. 19. Os transportes, as telecomunicações e o turismo. 20. O comércio multilateral e os blocos regionais. 21. Europa: o continente dos blocos econômicos. 22. CEI, a Comunidade de Estados Independentes. 23. Organismos internacionais, transnacionais e organizações não governamentais. 24. Código de Transito Brasileiro, em atendimento a Lei nº 9.503/1997.	
Bibliografia Básica	
ALMEIDA, Lúcia Marina Alves de e RIGOLIN, Tércio Barbosa. Fronteiras da Globalização – o espaço geográfico globalizado , vol2. São Paulo. Ed. Ática. 2014 BOLIGIAN, Levon e ALVES, Andressa. GEOGRAFIA Espaço e Vivência – Vol2 , São Paulo. Ed. Saraiva. 2010. MAGNOLI, Demétrio. Geografia para o ensino médio: Brasil, estado e espaço geográfico. Volume 2. São Paulo: Saraiva, 2013. MARTINS, Dadá; BIGOTTO, Francisco; VITIELLO, Márcio. Geografia: Sociedade e Cotidiano 2.: espaço brasileiro , vol.3. 3ª edição. São Paulo: Escala EDUCACIONAL, 2013.	

VESENTINI, José William. Sociedade e Espaço – Vol2. ed. São Paulo: Ática, 2003.	
Bibliografia Complementar	
SANTOS, Milton. Por uma outra globalização . Rio de Janeiro. Record. 2008.	
SANTOS, Milton. Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da Geografia . São Paulo. EDUSP, 2014.	
SIMIELLI, Maria Elena Ramos. Atlas geográfico escolar . 35. ed. atual. São Paulo: Ática, 2013. 48 p. ISBN 9788508126163 (broch.).	

Componente curricular: FILOSOFIA	
Carga horária: 40h/a	Período Letivo: 2º Ano
Ementa	
Introdução à Filosofia – O que é Filosofia. Mitologia enquanto antecedente da Filosofia. Filosofia Naturalista – As Escolas Pré-Socráticas. Sócrates e a Sofística. Platão. Aristóteles. Filosofia Helenística. Filosofia e Ciência: Revolução científica de Séc. XVII. As contribuições de Galileu. As regras do método de Descartes. O empirismo de Hume. Kant e a crise da Metafísica. Filosofia e Política: Maquiavel e a nova política. A origem do Estado Moderno – Contratualismo. As contribuições de Hobbes, Locke e Rousseau. As contribuições de Montesquieu. Filosofia Contemporânea. Sartre e o Existencialismo. A Escola de Frankfurt. Hannah Arendt. Filosofia Estética. Educação em Direitos Humanos e a preservação de todas as formas de violência contra a criança e o adolescente, em atendimento a Lei nº 8.069/1990. Apresentação de filmes de produção nacional, o equivalente a 2 (duas) horas mensais, em atendimento à Lei nº 13.006/2014.	
Bibliografia Básica	
MEIER, Celito. Filosofia: Por uma inteligência da complexidade . Volume Único. 2ª ed. Belo Horizonte, PAX Editora, 2014.	
Bibliografia Complementar	
JAPIASSU, H; MARCONDES, D. Dicionário Básico de Filosofia . 4ª edição. Rio de Janeiro: Jorge Zaar Editor, 1990.	
MARCONDES, D. Textos Básicos de Filosofia . 6ª edição. Rio de Janeiro: Jorge Zaar Ed., 1990.	
MARCONDES, D. Textos Básicos de Ética . Rio de Janeiro: Jorge Zaar Ed., 2007.	
MARCONDES, D. Textos Básicos de Linguagem . Rio de Janeiro: Jorge Zaar Ed., 1990.	
ANTISERI, D.; REALE, G. História da Filosofia Vol. 1, 2, 3 e 4. São Paulo: PAULUS, 1990.	

Componente curricular: LÍNGUA ESPANHOLA II (Optativa)	
Carga horária: 80h/a	Período Letivo: 2º Ano
Ementa	
Aprimora as competências de ler e produzir textos em Língua Espanhola em nível intermediário. Aborda os fatores de textualidade na leitura e produção de textos de diferentes gêneros e tipos textuais. Orienta a leitura e produção de textos com temáticas diversificadas em Língua Espanhola, visando a interdisciplinaridade entre os componentes curriculares. Desenvolve as habilidades de compreensão e produção oral em Língua Espanhola, abordando os fatores de textualidade na leitura e produção de textos de diferentes gêneros e tipos textuais.	
Bibliografia Básica	
DIAZ, Miguel. Dicionário Santillana para estudantes : Espanhol/Português, Português/Espanhol. 2ed. São Paulo: Santillana, 2010.	
FANJUL, Adrián. Gramática de Español – Paso a Paso. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014.	
MARTÍN, Ivan. Síntesis : Curso de Lengua Española. Volume Único: Ensino Médio. Editora Ática, 2009.	
MONTIN, Silvia I. Sosa; LONDERO, Maria T. Contide. Hacia una Gramática del Texto . 3 ed. Córdoba: Comunicarte, 2010.	
OSMAN, Soraia. Enlaces 2 : Español para jóvenes brasileños. 2ª Ed. São Paulo, Macmillan, 2010.	

Bibliografia Complementar	
ARAGONÉS, L. y PALENCIA, R. Gramática de uso de español para extranjeros . Madrid: SM, 2003.	
BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: língua estrangeira /Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.120 p.	
CENTELLAS, A.; NORRIS, D.; RUIZ, J. Español Lengua Viva 2 . Madrid: Santillana, 2007.	
CORPAS, J.; GARCÍA, E.; GARMENDIA, A.; SORIANO, C. Aula Internacional 1 . Curso de español. Barcelona: Difusión, 2005.	
CUENCA, Alonso Montserrat. PRIETO, Rocío Prieto. Embarque: Curso de Español Lengua Extranjera . Volume 2. Madrid: Edelsa, 2012.	
MATTE BOM, Francisco. Gramática Comunicativa del Español . V.1 e V.2. Madrid: Edelsa, 1995.	
MARTÍN, José R. R. GUERRA, Miguel A. G. Meta ELE B1 . Curso de Español de Supervivencia. Madrid: Edelsa, 2014.	
MARTÍN, José R. R. GUERRA, Miguel A. G. Meta ELE B1+ . Curso de Español de Supervivencia. Madrid: Edelsa, 2014.	
NÚÑEZ ROMERO-LINARES, B. Tus pasatiempos de los verbos españoles . Práctica de las formas verbales. Madrid: Edinumen, 2000.	

Componente curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA II (Optativa)	
Carga horária: 40 horas/aula	Período Letivo: 2º Ano
Ementa	
Atividades de treinamento: Noções de exercícios físicos; Ginástica com e sem pesos; Mitos e verdades na musculação, problemas posturais e correção postural; Futebol e futsal: Conceitos básicos, fundamentos, práticas de ensino, regras e fundamentos históricos; Voleibol: Primeiros voleios, regras básicas, conceituação histórica, fundamentos básicos, rodízio; Lutas: Conhecendo e Explorando as lutas, a origem e a violência das lutas;	
Conteúdo Programático	
• Atividades de treinamento: Noções de exercícios físicos; Ginástica com e sem pesos; Mitos e verdades na musculação, problemas posturais e correção postural; • Futebol e futsal: Conceitos básicos, fundamentos, práticas de ensino, regras e fundamentos históricos; • VOLEIBOL: Primeiros voleios, regras básicas, conceituação histórica, fundamentos básicos, rodízio; • LUTAS: Conhecendo e Explorando as lutas, a origem e a violência das lutas;	
Bibliografia Básica	
DARIDO, Suraya Cristina. SOUA JÚNIOR, Osmar Moreira. Para Ensinar Educação Física: Possibilidades de intervenção na escola . São Paulo, 4ª edição: Papirus 2010.	
FERREIRA, V. Interdisciplinariedade, aprendizagem e inclusão . Rio de Janeiro: Sprint, 2006	
MATTOS, M.; NEIRA, M.G. Educação física na adolescência: construindo o conhecimento na escola . 5. ed. São Paulo: Phorte, 2008.	
MOREIRA, C. A. Atividade na maturidade . Rio de Janeiro: Shape, 2000.	
PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS. Apresentação dos temas transversais e ética . Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1997. v.8.	
Bibliografia Complementar	
COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do ensino da Educação Física , 1992.	
INSTITUTO AIRTON SENNA. Educação Pelo Esporte . Educação para o desenvolvimento humano pelo esporte. São Paulo: Saraiva, 2004.	

Componente curricular: SILVICULTURA	
Carga horária: 120 h/a	Período Letivo: 2º Ano

Ementa	
Importância econômica e ecológica da silvicultura. Implantação de povoamentos florestais. Máquinas e implementos agrícolas utilizados no preparo da área e plantio florestais. Condução de povoamentos florestais. Princípios da combustão e classificação de incêndios. Propagação e efeitos dos incêndios. Queimas controladas. Plano de proteção contra incêndios florestais. Técnicas de combate a incêndios. Dinâmica das florestas tropicais; regeneração natural; fragmentos florestais; ciclagem de nutrientes em florestas; métodos e sistemas silviculturais aplicados às florestas tropicais; silvicultura e manejo de recursos não - madeireiros. Ecologia de florestas tropicais.	
Bibliografia Básica	
FERREIRA, C. A.; SILVA, H. D. Formação de povoamentos florestais. Colombo: Embrapa, 2008, 109p. SABOGAL, C.; ALMEIDA, E.; MARMILLOD, D.; CARVALHO, J. O. P. Silvicultura na Amazônia Brasileira: avaliação de experiências e recomendações para implementação e melhoria dos sistemas. 1 ed. CIFOR, 2006. SILVEIRA, G. M. O Preparo do Solo: Implementos corretos. 2 ed. Publicações Globo. SILVA, S. Queimadas: perguntas e respostas. Viçosa: Editora Aprenda Fácil, 2007. 151p. AMARAL, P.; VERÍSSIMO, A.; BARRETO, P.; VIDAL, E. Floresta para sempre: um manual para produção de madeira na Amazônia. Belém: IMAZON, 137p., 1998. CARVALHO, P.E.R. Espécies florestais brasileiras - recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. Colombo. Brasília: EMBRAPA - CNPF / SPI, 640p., 1994. COLE, D.W. Nutrient cycling in world forests. In: Gessel, S.P. Forest Site and productivity. Boston, Mus Publishers, p.103-115, 1988. FRISK, T.; ROSAIO, J. C. Desarrollo de productos forestales no madereros en América Latina y el Caribe. FAO: Santiago. 89p., 1996. DAVIS, L.S.; JOHNSON, K.N. Forest Management. 3 ed. New York: McGraw-Hill, Inc., 790p., 1987. GASCON, C.; MOUTINHO, P. Floresta amazônica: dinâmica, regeneração e manejo. INPA: Manaus, 373p., 1998. KITAMURA, P.C. A amazônia e o desenvolvimento sustentável. EMBRAPA. Brasília. 182p., 1994. Fernandes, H.A.C. Dinâmica e distribuição de espécies arbóreas em uma floresta secundária do domínio da mata atlântica. Viçosa: UFV, 148p., 1998 (Dissertaç de Mestrado em Ciência Florestal). MARTINS, Sebastião Venâncio. Ecologia de florestas tropicais do Brasil. Editora UFV, Universidade Federal de Viçosa, 2012.	
Bibliografia Complementar	
GALVÃO, A. P. M. Reflorestamento de Propriedades Rurais para fins Produtivos e Ambientais: Um Guia para ações municipais e regionais. Colombo, PR: Embrapa Florestas, 2000. 351p. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA / INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA. Roteiro Metodológico para a Elaboração de Plano Operativo de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais. Brasília: MMA/IBAMA, 2009. 33p. SILVA, J. C. Manual do fazendeiro florestal. Viçosa: CPD, 2008, 58p. LIMA, C. F. Fatores Ergonômicos, Operacionais e Produtividade de Operadores de Máquinas de Colheita Florestal. 2018. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Viçosa. Campus Viçosa. 2018.	

Componente curricular: VIVEIROS FLORESTAIS	
Carga horária: 80 h/a	Período Letivo: 2º Ano
Ementa	
Propagação sexuada de espécies florestais. Maturação, dispersão, colheita, secagem, extração,	

beneficiamento e armazenamento de sementes florestais. Métodos de quebra de dormência. Propagação vegetativa de espécies florestais. Planejamento e operação de viveiros florestais. Procedimentos de semeadura e tratos culturais em viveiros. Técnicas silviculturais para produção de mudas. Avaliação da qualidade da muda. Legislação aplicada à produção de sementes e mudas.

Bibliografia Básica

BRASIL. DECRETO Nº 5.153, DE 23 DE JULHO DE 2004. Aprova o Regulamento da Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudas - SNSM, e dá outras providências. Diário Oficial da União - Seção 1 - 26/7/2004, Página 6.

BRASIL. LEI Nº 10.711, DE 5 DE AGOSTO DE 2003. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudas e dá outras providências. Diário Oficial da União - Seção 1 - 6/8/2003, Página 1.

GOMES, J. M.; PAIVA, H. N. **Viveiros florestais: propagação sexuada**. Viçosa: UFV, v. 3, 2004. 116p.

PAIVA, H. N.; GOMES, J. M. **Propagação Vegetativa de Espécies Florestais - Série Didática**. Viçosa: UFV, 2011. 52p.

PIÑA-RODRIGUES, F. C. M.; FIGLIOLIA, M. B.; SILVA, A. S. **Sementes Florestais Tropicais: da ecologia à produção**. Associação Brasileira de Tecnologia de Sementes - ABRATES, Londrina, PR, 2015. 477p.

Bibliografia Complementar

GALVÃO, A. P. M. **Reflorestamento de Propriedades Rurais para fins Produtivos e Ambientais**: Um Guia para ações municipais e regionais. Colombo, PR: Embrapa Florestas, 2000. 351p.

MORA, A. L.; PINTO JUNIOR, J. E.; FONSECA, S. M.; KAGEYAMA, P. Y. **Aspectos da produção de sementes de espécies florestais**. IPEF, 1981. 51p.

Componente curricular: DENDROMETRIA E INVENTÁRIO FLORESTAL

Carga horária: 80 h/a

Período Letivo: 2º Ano

Ementa

DENDROMETRIA: Revisão da matemática básica a ser aplicada. Introdução a Dendrometria. Sinônimos da palavra dendrometria. Conceito e objetivo da dendrometria. Importância e aplicação dos cálculos de dendrometria. O diâmetro: Importância; Medição do Diâmetro a Altura do Peito – DAP . Circunferência, diâmetro, área transversal, área basal. Diâmetro sem casca. Métodos e instrumentos para medição de diâmetro e altura de árvores. Distribuição diamétrica. Diâmetro equivalente. A altura: Identificação e importância da variável altura, formas de Medição de altura. Tipos de altura. Dificuldades e cuidados técnicos que devem ser tomados para mensurar a altura, Hipsômetros baseados na geometria. Relação altura versus diâmetro. O volume: Importância da variável volume; Fator de forma; Métodos para determinação e estimação do volume, volume com casca e sem casca. INVENTÁRIO FLORESTAL: Revisão de estatística básica; Introdução ao inventário de florestas; Planejamento e execução de inventários florestais. O princípio de Bitterlich, Instrumentos Determinação do fator de área basal (K), Definição da relação: $B/ha = n.K$, Definição do número de árvores e volume por hectare. Amostragem em inventário florestal. Coleta de dados. Técnicas para a coleta de dados. Inventário piloto. Estratificação. Inventário 100%. Parcela temporária X Parcela permanente. Métodos de determinação do volume de madeira, modelos volumétricos. Inventário por Bitterlich. Inventário florestal para planos de manejo.

Bibliografia Básica

SOARES, Carlos Pedro Boechat; DE PAULA NETO, Francisco; DE SOUZA, Agostinho Lopes. **Dendrometria e inventário florestal**. UFV, 2006.

MELLO, José Marcio de. **Geoestatística aplicada ao inventário florestal**. 2004. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

DO COUTO, Hilton Thadeu Z.; BATISTA, João Luís Ferreira; RODRIGUES, Luiz Carlos E. Mensuração e gerenciamento de pequenas florestas. **Documentos florestais**, v. 5, p. 1-37, 1989.

AMARO, A.; TOMÉ, M. **Empirical and process-based models for forest tree and stand growth simulation**. (Editores). Lisboa: Edições Salamandra. 1999. 589p.

AVERY, T.E.; BURKHART, H.E. Forest measurements. 5 ed. New York: McGraw-Hill Education. 2001. 480p. BURKHART, H.; TOMÉ, M. Modeling forest trees and stands. New York: Springer, 2012. 457p. CAMPOS, J.C.C.; LEITE, H.G. Mensuração Florestal: perguntas e respostas. 5.ed. atualizada e ampliada. Viçosa: Editora UFV. 2017. 636 p. CLUTTER, J.C.; FORSTON, J.C.; PIENNAR, L.V.; BRISTER, G.H.; BAILEY, R.L. Timber management: a quantitative approach. 3. ed. New York: John Willey & Sons, 1983. 333p.
Bibliografia Complementar
GALVÃO, A. P. M. Reflorestamento de Propriedades Rurais para fins Produtivos e Ambientais: Um Guia para ações municipais e regionais. Colombo, PR: Embrapa Florestas, 2000. 351p. LIMA, C. F. Fatores Ergonômicos, Operacionais e Produtividade de Operadores de Máquinas de Colheita Florestal. 2018. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Viçosa. Campus Viçosa. 2018. DE MELLO, José Marcio et al. Estudo da dependência espacial de características dendrométricas para <i>Eucalyptus grandis</i>. Cerne, v. 11, n. 2, 2005. SOARES, José Ailton Rodrigues et al. MODELAGEM MATEMÁTICA COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO DE TÓPICOS DE ESTATÍSTICA NA FORMAÇÃO BÁSICA TÉCNICA: UMA APLICAÇÃO NA CRIAÇÃO DE FRANGOS CAIPIRAS. Revista de Ensino de Ciências e Matemática, v. 9, n. 5, p. 133-152, 2018. STOLLE, Lorena et al. MODELOS HIPSOMÉTRICOS PARA UM POVOAMENTO JOVEM DE <i>Khaya ivorensis</i> A. Chev. BIOFIX Scientific Journal, v. 3, n. 2, p. 231-236, 2018. DE OLIVEIRA, Camila Paula et al. Comparação de modelos estatísticos para estimativa da biomassa de árvores, e estimativa do estoque de carbono acima do solo em Cerrado. Ciência Florestal, v. 29, n. 1, p. 255-269, 2019.

Componente curricular: GEOPROCESSAMENTO	
Carga horária: 80 h/a	Período Letivo: 2º Ano
Ementa	
Introdução: Conceito, histórico e aplicações do geoprocessamento. Sistemas de Informações Geográficas. Sistema de coleta de informações. Sistema de armazenamento e gerenciamento de informações. Sistemas de projeções cartográficas. Georreferenciamento de imagens. Elaboração e manuseio de bancos de dados em um SIG. Cartografia: Conceito; Importância da cartografia como fonte de informações para o Geoprocessamento. Sistema de projeções cartográficas. Datum Sistema de Posicionamento Global (GPS). Conceitos e aplicações. Manuseio e coleta de dados. Comandos e Aplicações do programa GIS. Elaboração de mapas e Layout. Sensoriamento Remoto: Conceitos básicos; Geração de imagens; Principais tipos de imagens e satélites; Realce de imagem; Contraste de imagem; Brilho de imagem; Importância do sensoriamento remoto como fonte de informações para o Geoprocessamento.	
Bibliografia Básica	
MELLO, José Marcio de. Geoestatística aplicada ao inventário florestal. 2004. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. ASSAD, E. D.; SANO, E. E. Sistemas de Informações Geográficas: Aplicações na Agricultura. 2. ed. Brasília: EMBRAPA-CPAC. 1998. 434 p. FITZ, P. R. Geoprocessamento sem Complicação. Viçosa: Editora UFV, 2008. 160p. MIRANDA, J. I. Fundamentos de Sistemas de Informações Geográficas – 2ª ed. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica. 2010. 425 p. AVERY, T.E.; BURKHART, H.E. Forest measurements. 5 ed. New York: McGraw-Hill Education. 2001. 480p. BURKHART, H.; TOMÉ, M. Modeling forest trees and stands. New York: Springer, 2012. 457p. CAMPOS, J.C.C.; LEITE, H.G. Mensuração Florestal: perguntas e respostas. 5.ed. atualizada e ampliada. Viçosa: Editora UFV. 2017. 636 p.	
Bibliografia Complementar	

GALVÃO, A. P. M. **Reflorestamento de Propriedades Rurais para fins Produtivos e Ambientais**: Um Guia para ações municipais e regionais. Colombo, PR: Embrapa Florestas, 2000. 351p.

GOMES, E.; PESSOA, L. M. C.; DA SILVA JÚNIOR, L. B. **Medindo imóveis rurais com GPS**. LK-Editora, 2001. 140p.

DE OLIVEIRA, Camila Paula et al. Comparação de modelos estatísticos para estimativa da biomassa de árvores, e estimativa do estoque de carbono acima do solo em Cerrado. **Ciência Florestal**, v. 29, n. 1, p. 255-269, 2019.

Componente curricular: SISTEMAS AGROFLORESTAIS (SAF'S) E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS (RAD)	
Carga horária: 80 h/a	Período Letivo: 2º Ano
Ementa	
Definição e caracterização geral dos sistemas agroflorestais. Classificação dos sistemas agroflorestais. Vantagens e Desvantagens dos sistemas agroflorestais. Sistemas agroflorestais e o Desenvolvimento Sustentável na Amazônia. Aspectos ecológicos e sócio-econômicos dos Sistemas Agroflorestais. Implantação e Manejo de Sistemas agroflorestais. Sistemas e práticas agroflorestais de maior importância na Amazônia. Conceituação e caracterização de área degradada. Fontes e efeitos da degradação de ambientes. Objetivos da recuperação de áreas degradadas (RAD). Atividade mineraria e seus impactos ambientais. A pedogênese no contexto de recuperação ambiental. O papel de espécies arbóreas na RAD. Princípios de ecologia aplicados aos processos de RAD. Principais estratégias de RAD. Recomposição de matas ciliares e corredores ecológicos. Sistemas agroflorestais no contexto de RAD. Avaliação e monitoramento de processos de RAD. Uso de sistemas de informações geográficas no planejamento e monitoramento de processos de RAD. Técnicas de recuperação empregadas por diversas áreas de especialização – ciências agrárias, biológicas, humanas e geociências.	
Bibliografia Básica	
GAMA-RODRIGUES, A.C. da; BARROS, N.F. de; GAMA-RODRIGUES, E.F. da; FREITAS, M.S.M.; VIANA, A.P.; JASMIN, J.A.; MARCIANO, C.R.; CARNEIRO, J.G. de A. (Ed.). Sistemas agroflorestais : bases científicas para o desenvolvimento sustentável. Campos dos Goytacazes: Universidade Estadual do Norte Fluminense, 2006.	
GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável . 3. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005 653 p.	
PORRO, R. (Ed.). Alternativa agroflorestal na Amazônia em transformação . Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2009. 825 p. il.	
ARAÚJO, G. H. S.; ALMEIDA, J. R.; GUERRA, A. J. T. Gestão ambiental de áreas degradadas . Rio de Janeiro: Bertrand, 2005.	
BUGIN, A.; REIS, J.L.B.C. Manual de recuperação de áreas degradadas pela mineração : técnicas de revegetação. Brasília, IBAMA.1990. 96p.	
GALVÃO, A.P.M. & PORFÍRIO-DA-SILVA, V. Restauração florestal : fundamentos e estudos de caso. Colombo: Embrapa Florestas, 2005. 139p.	
MARTINS, S.B. Restauração ecológica de ecossistemas degradados . Viçosa: Editora UFV, 2012. 293 p.	
Bibliografia Complementar	
CARVALHO, MARGARIDA M; ALVIM, MAURÍLIO JOSÉ; CARNEIRO, J. C. Sistemas Agroflorestais Pecuários: opção de sustentabilidade para áreas tropicais . Brasília: Embrapa, 2001.	
DUBOIS, J. C. L; VIANA, V. M. & ANDERSON, A. B. 1996. Manual Agroflorestal para a Amazônia , vol.1. Rio de Janeiro, RJ: REBRA/Fundação Ford, 1996, 228 p.	
KRISHNAMURTHY, L.; ÁVILA, M. 1999. Agroforesteria Básica . Serie Textos Básicos para la Formación Ambiental n.3. Mexico, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. 340p.	
SMITH, N.; DUBOIS, J.; CURRENT, D.; LUTZ, E. & CLEMENT, C. Experiências Agrofloresta Amazônia Brasileira: Restrições e Oportunidades . Brasília: Programa Piloto para a Proteção Florestas Tropicais do Brasil, 1998. 146p. VIVAN, J. L. Agricultura e florestas . Guaíba, RS: Ed. G 1998.	
ENGEL, V.L. & J.A. PARROTTA. 2003. Definindo a restauração ecológica : tendências e perspectivas mundiais. In: Restauração Ecológica de Ecossistemas Naturais. Páginas: 01-26 em P. Y. Kageyama,	

Oliveira, L. F. D. Moraes, V. L. Engel e F. B. Gandara, editores. Restauração Ecológica de Ecossistemas Naturais. Botucatu, SP.

KAGEYAMA, P.Y ETA AL (Org). **Restauração ecológica de ecossistemas naturais**. Botucatu: FEPAF, 2003.

REIS, A., F. C. BECHARA, M.B. ESPINDOLA, N.K. VIEIRA E L.L. SOUZA. 2003. **Restauração de áreas degradadas**: a nucleação como base para incrementar os processos sucessionais. *Natureza & Conservação* 1: 28-36.

Componente curricular: PRAGAS E DOENÇAS FLORESTAIS	
Carga horária: 80 h/a	Período Letivo: 2º Ano
Ementa	
Noções gerais de entomologia florestal. Estrutura e função dos insetos. Classificação dos insetos: identificação das ordens e famílias com maior importância florestal. Fitopatologia. Pragas das principais espécies de folhosas e resinosas; sua identificação, ciclo de vida, hospedeiros, inimigos naturais, prejuízos e meios de luta. Noções gerais de patologia florestal. Conceito de doença. Microrganismos causadores de doenças nas plantas. Os fungos como principais agentes causais de doenças nos povoamentos florestais; características gerais da sua morfologia e reprodução. Ciclo da doença. Diagnóstico. Principais doenças no eucalipto. O melhoramento genético para o futuro das florestas plantadas no Brasil.	
Bibliografia Básica	
AGRIOS, G.N. Plant Pathology. 5ª ed. San Diego, California: Elsevier Academic Press, 2005. p.1-22. ALFENAS, A.C.; ZAUZA, E.A.V.; MARIA, R.G.; ASSIS, T.F. Clonagem e Doenças do Eucalipto. 2ª Ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2009. p.169-172. BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIM, L. Manual de Fitopatologia.Princípios e conceitos. 3ª ed. São Paulo: Ceres, 1995. p.2-12. FERREIRA, F.A. Patologia Florestal. Principais doenças florestais no Brasil. Viçosa: SIF, 1989. p.1-6.	
Bibliografia Complementar	
Agrios G.N. 2004 . Plant pathology. Academic Press (5th Edition). Dajoz R. 2001. Entomologia forestal: los insectos y el bosque. Ediciones Mundi-Prensa. Davies R.G. 1991. Introduccion a la entomologia. Ediciones Mundi-Prensa. Ferreira M.C. & Ferreira W.S. 1991. Pragas das folhosas. Série divulgação, DGPA/MAPA. Ferreira M.C. & Ferreira W.S. 1991. Pragas das resinosas. Série divulgação, DGPA/MAPA. Ferreira M.C. & Cabral M.T. 1999. Pragas do pinhal. Estação Florestal Nacional. Manion P.D. 1991. Tree disease concepts. Prentice Hall. Romanyik N. & Cadahia D. 2003. Plagas de insectos en las masas forestales españolas. Ediciones Mundi-Prensa. Tattar T. A. 1989. Diseases of shade trees. (revised edition). Academic Press. Tomaz I.L. 2001. Doenças das plantas: diagnóstico das micoses e taxonomia dos seus agentes. Publicações-Europa América. Trigiano R.N., Windham M.T., Windham A.S. 2004. Plant Pathology: concepts and laboratory exercises. CRC Press.	

9.4 Ementa 3º Ano

Componente curricular: LÍNGUA PORTUGUESA III	
Carga horária: 80 h/a	Período Letivo: 3º Ano
Ementa	
Literatura: Pré-modernismo ao contemporâneo. Recursos discursivos e linguísticos. Resumo, resenha, relatório. Compreensão de leitura e produção de textos na esfera acadêmica. Estudos gramaticais. Signos e significantes. Construção de argumentos lógicos: Operadores argumentativos característicos	

dos textos argumentativos orais e escritos. Variedade Linguística. Adequação Vocabular. Recursos Coesivos. Estudos gramaticais.

Bibliografia Básica

ALMEIDA, N. T. de. **Gramática da Língua Portuguesa** (conforme a nova ortografia). 9ª ed. Saraiva, São Paulo-SP, 2009.

CEREJA, William Roberto. **Gramática: texto, reflexão e uso**. Volume 1. São Paulo: Atual. 2010

GARCEZ, Lucília Helena do Carmo. **Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever**. São Paulo: Martins Fontes. 2008.

MOYSÉS, C. A. **Língua Portuguesa: atividades de leitura e produção de texto**. 2ª ed. Saraiva, São Paulo-SP, 2008.

Bibliografia Complementar

BAKHTIN, M. **Os gêneros do discurso**. IN: Estética da Criação Verbal, pp.277- 326. São Paulo: Martins Fontes, 1952-53.

BRONCKART, J. P. **Atividade de linguagem, textos e discursos: por um interacionismo discursivo**. Trad. de A.R. Machado e P. Cunha. São Paulo: Educ., 1999.

COSTA, Sérgio Roberto. **Dicionário de Gêneros Textuais**. Autentica Editora, 2008.

MACHADO, A.R.; LOUSADA, E.; ABREU-TARDELLI, L.S. **Resenha**. São Paulo:Parábola Editorial, 2004.

Componente curricular: LÍNGUA INGLESA III

Carga horária: 80 h/a

Período Letivo: 3º Ano

Ementa

Relação entre ortografia e pronuncia; Níveis de formalidade da fala e suas adequações a contextos específicos; Marcadores de coesão e facilitadores da coerência típicas da linguagem oral; interpretação de textos acadêmicos e técnicos. Gêneros textuais; A relação de texto e recurso suplementares; análise de contexto e uso de recursos morfológicos; funções gramaticais das palavras.

Bibliografia Básica

Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros: Português/Inglês – Inglês/Português. Oxford: Oxford University Press, 2010.

English File Level 2. **Student Book with Itutor**. 2 nd ed. Oxford: OUP, 2013.

LATHAM-KOENIG, Christina. OXENDEN, Clive. SELIGSON, Paul. American MARQUES, Amadeu. **Prime Time: inglês para o Ensino Médio**, volume único/Amdeu Marques – 2, ed. - São Paulo: Ática, 2011.

MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in Use**. Cambridge: CUP, 2007.

Bibliografia Complementar

AZAR, Betty S. HAGEN, Stacy A. **Fundamentals of English Grammar**. With answer key. 4th ed. White Plains, NY: Pearson Education, 2011.

COE, N. HARRISON, M. PATERSON, K. **Oxford Practice Grammar: Basic**. Oxford: OUP, 2008.

LATHAM-KOENIG, Christina. OXENDEN, Clive. SELIGSON, Paul. American English File Level 2 **Workbook with iChecker**. 2 nd ed. Oxford: OUP, 2013.

Merriam-Webster's Dictionary and Thesaurus. Springfield, Ma: Merriam-Webster, Incorporated, 2006.

Oxford Advanced Learners Dictionary. Oxford: OUP, 2003. 6th edition.

Componente curricular: MATEMÁTICA III

Carga horária: 80h/a

Período Letivo: 3º Ano

Ementa

Noções de Estatística; Noções de Matemática Financeira; Geometria Plana; Geometria Espacial; Geometria Analítica; Números complexos e Polinômios.

Bibliografia Básica

DANTE, Luiz Roberto. Matemática : contexto e aplicações. 1.ed. São Paulo: Ática, 2012. 3v. DOLCE, O.; POMPERO, J. Fundamentos da matemática elementar 10 : geometria espacial, posição e métrica. 6ª ed. São Paulo: Atual, 2005. IEZZI, G. et al. Matemática Ciência e aplicações 3 : Ensino médio. 7ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013. YOUSSEF, Antonio Nicolau; SOARES, Elizabeth; FERNANDEZ, Vicente Paz. Matemática : ensino médio. 1.ed. São Paulo: Scipione, 2009. (volume único)
Bibliografia Complementar
DANTE, L. Matemática . Vol. único. São Paulo: Ática, 2003. IEZZI, Gelson; Fundamentos de matemática elementar , v 7: Geometria Analítica. 6ª ed. São Paulo: Atual, 1993. SANTOS, C. Matemática novo ensino médio . Vol. único. 7ª ed. São Paulo: Ática, 2003. SMOLE, K.; DINIZ, M. Matemática ensino médio . volume 3. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

Componente curricular: BIOLOGIA III	
Carga horária: 80h/a	Período Letivo: 3º Ano
Ementa	
1. Genética Mendeliana: Trabalhos de Mendel, Conceitos relacionados à genética, Primeira Lei de Mendel, Segunda Lei de Mendel; Interação gênica; Engenharia genética; Teorias da origem da vida: Teoria da geração espontânea e biogênese, Teoria de Oparin e Haldane; Teorias evolucionistas: Lei de Lamarck Lei de Darwin, Especiação, Bases genéticas da evolução; Ecologia: Conceitos básicos em ecologia, Cadeias e teias alimentares, Energia e matéria nos ecossistemas, Dinâmica das populações, Relações ecológicas entre os seres vivos, Sucessão ecológica, Biomas, Ecossistemas, Humanidade e ambiente.	
Bibliografia Básica	
AMABIS, JOSÉ MARIANO; MARTHO, G. R. Biologia: biologia das populações . 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2004. LINHARES, S. G. Biologia: genética e evolução . 2ª ed. São Paulo: Ática, 2014. LOPES, SÔNIA; ROSSO, S. BIO . 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.	
Bibliografia Complementar	
OKUMA, MARCELO; TONON, J. C. Planeta BIO . Disponível em: < http://www.planetabio.com/planetabio.html >. Acesso em: 25 jul. 2017.	

Componente curricular: FÍSICA III	
Carga horária: 80 h/a	Período Letivo: 3ª Ano
Ementa	
Eletrostática, Eletrodinâmica Instrumentos de medida, amperímetro e voltímetro. Resistores e capacitores, Circuitos elétricos, O campo magnético, Motores elétricos, transformadores e geradores de energia elétrica, embasados no conhecimento da força magnética (Lei de Lorentz) e da indução eletromagnética (Lei de Faraday). Física moderna e relatividade Introdução à Relatividade Restrita, a dilatação do tempo. Introdução a Mecânica Quântica; Os modelos atômicos de Rutherford e Bohr. O efeito fotoelétrico. A quantização de energia.	
Bibliografia Básica	
MARTINI, G. et al. Conexões com a física . 3ª. Ed. São Paulo: Moderna, 2016. v. 3 TORRES, C.M.A., et al. Física ciência e tecnologia . 4º Ed. São Paulo: Moderna, 2016. V.3 HEWITT, P. G.. Física conceitual . 12ª. Ed. Editor: Bookman, 2015.	
Bibliografia Complementar	
PERUZZO, J. Experimentos de Física básica: Eletromagnetismo, Física Moderna e Ciências Espaciais . São Paulo: Livraria da Física, 2012. PIETROCOLA, M. et al. Física em contextos . São Paulo: FTD, 2011. Vol. 3. GASPAR, Alberto. Experimentos de ciências . 2ª. Ed. São Paulo: editora livraria da física, 2015.	

Componente curricular: QUÍMICA III	
Carga horária: 80h/aula	Período Letivo: 3º ano
Ementa	
Eletroquímica: Pilha e Eletrólise. ; Química Orgânica: Química do carbono, Funções Orgânicas, Nomenclatura dos compostos orgânicos, Estrutura e propriedade dos compostos orgânicos, Reações orgânicas, Isomeria em química orgânica e Caráter ácido/básico dos compostos orgânicos.	
Bibliografia Básica	
FELTRE, Ricardo. Química Geral . Vol. 3. São Paulo: Moderna, 2014. McMURRY, J., Química Orgânica vol. 1 e vol. 2. Editora CENGAGE Learning. Tradução da 6ª Edição Norte Americana, 2008. SOLOMONS, T. W. Graham; Fryhle, Craig B. Química Orgânica , vol. 1 e 2. 9 ed. LTC, 2009.	
Bibliografia Complementar	
CISCATO, Alberto. PEREIRA, Fernando. Planeta Química . São Paulo: Ática, 2015. PERUZZO, Francisco Miragaia. CANTO, Eduardo Leite. Química na abordagem do cotidiano . 5ª ed. São Paulo: Moderna, 2012. SARDELLA, Antonio. FALCONE, Marly. Química: Série Brasil . São Paulo: Ática, 2010.	
Componente curricular: HISTÓRIA III	
Carga horária: 80h/a	Período Letivo: 3º Ano
Ementa	
A transição do Império para a República. Brasil: A Primeira República. Brasil: A “belle époque” nas capitais brasileiras. Formação e dinâmica da sociedade da borracha no Pará. O imperialismo. O século XX – Os grandes conflitos mundiais: a Primeira Guerra Mundial. O período entre-guerras. Brasil: A crise da República e a Revolução de 1930. Brasil: A Era Vargas. A Segunda Guerra Mundial. A ditadura militar: o movimento de 1964. O reordenamento do Estado na nova ordem mundial. Brasil: O neoliberalismo no Brasil – de Collor a Fernando Henrique. Brasil atual. História e Cultura Afro-brasileira e Indígena em atendimento a Lei nº 11.645/2008.	
Bibliografia Básica	
CAMPOS, Flávio de. MIRANDA, Renan Garcia. A escrita da História : ensino médio: volume único. São Paulo: Escala Educacional, 2010. LOPES, Nei. História e cultura africana e afro-brasileira . São Paulo. Barsa Planeta, 2008. SCHMIDT, Mário Furley. Nova história crítica : ensino médio: volume único. São Paulo: Nova Geração, 2010.	
Bibliografia Complementar	
COTRIM, G. História para o ensino médio : Brasil e Geral. São Paulo: Saraiva 2010. COTRIM, G. História global : Brasil e Geral. São Paulo: Saraiva 2010. MOTA, M. B.; BRAICK, P. R. História : das cavernas ao terceiro milênio. São Paulo: Moderna, 2010.	
Componente curricular: GEOGRAFIA III	
Carga horária: 80h/a	Período Letivo: 3º Ano
Ementa	
Aspectos gerais do território brasileiro. 1. Brasil: localização e territorialidade. 2. Formação e ocupação do território brasileiro. 3. Divisão administrativa e divisão regional do Brasil. Brasil: espaço geográfico e impactos ambientais. 4. Brasil: estrutura geológica e formas de relevo. 5. O clima no Brasil. 6. A hidrografia do Brasil. 7. Formações vegetais, domínios morfoclimáticos e biomas brasileiros. 8. Política ambiental no Brasil e degradação dos biomas. Ocupação do território brasileiro: população e urbanização. 9. Características da população brasileira. 10. Brasil – Movimentos migratórios. 11. O processo de urbanização no Brasil. Organização do espaço econômico e industrialização. 12. A organização do espaço econômico brasileiro. 13. Industrialização e desenvolvimento econômico. 14. Localização espacial e concentração das indústrias. 15. Localização espacial e dispersão das indústrias. Atividades primárias no Brasil. 16. O espaço agropecuário brasileiro. 17. A estrutura fundiária no Brasil. 18. Recursos minerais do Brasil. 19. A geração de energia: fontes não renováveis. 20. Geração de energia: energia elétrica e outras fontes. Comércio, transportes e telecomunicações. 21. O comércio exterior brasileiro. 22. Transportes e telecomunicações no Brasil.	

Bibliografia Básica
ALMEIDA, Lúcia Marina Alves de e RIGOLIN, Tércio Barbosa. Fronteiras da Globalização– o espaço brasileiro natureza e trabalho , São Paulo. Ed. Ática. 2014 .v. 3. BOLIGIAN, Levon e ALVES, Andressa. GEOGRAFIA Espaço e Vivência –,São Paulo. Ed. Saraiva. 2010. v. 2. MARTINS, Dadá; BIGOTTO, Francisco; VITIELLO, Márcio. Geografia: Sociedade e Cotidiano 2.: espaço brasileiro , vol.2. 3º edição. São Paulo: Escala EDUCACIONAL, 2013. VESENTINI, José William. Geografia: o mundo em transição: ensino médio , 2. ed. São Paulo: Ática, 2013.
Bibliografia Complementar
VESENTINI, José William. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização , 2. ed. São Paulo: Scipione, 2010. ROSS, J. L. S. (org). Geografia do Brasil . São Paulo, Edusp, 2011. SENE, Eustáquio de GEOGRAFIA GERAL DO BRASIL: Espaço Geográfico e Globalização . Vol. 3 (Ensino Médio) - São Paulo: Scipione, 2012

Componente curricular: SOCIOLOGIA	
Carga horária: 40h/a	Período Letivo: 3º Ano
Ementa	
A importância do processo de socialização. A relação entre indivíduo e sociedade. O surgimento da Sociologia como ciência e o positivismo de August Comte. A contribuição do conhecimento científico dos clássicos da Sociologia: Karl Marx, Max Weber e Émile Durkheim, para o estudo da sociedade. Diferentes significados e características do conceito “trabalho”. As análises dos clássicos da Sociologia sobre o Trabalho. Principais modelos de produção desenvolvidos no sistema capitalista. As transformações no mundo do trabalho. O trabalho no mundo contemporâneo. As relações de trabalho no Brasil. As diferentes formas de organização social. Estratificação social. A sociedade capitalista e as classes sociais. Desigualdade social. As desigualdades sociais no Brasil. Educação. A formação do Estado Moderno. Relações de poder. A relação entre Estado, governo, partidos políticos e sociedade civil. A democracia no Brasil. A Religião como Instituição social. Direitos sociais e a cidadania conquistada. Direitos e cidadania no Brasil. Os movimentos sociais como mecanismos de transformação das condições sociais, econômicas, políticas e culturais. Os movimentos sociais no Brasil. Violência. Cultura: um aprendizado social. Cultura e ideologia. Diversidade cultural e indústria cultural no Brasil. Raça, cor e etnia. Relações de gênero. Globalização. Meio ambiente. Processo de envelhecimento, respeito e a valorização do idoso, em atendimento a Lei nº 10.741/2003.	
Bibliografia Básica	
COSTA, Maria Cristina Castilho. Sociologia – Introdução à ciência da sociedade . 3. ed. São Paulo: Moderna, 2009. MACHADO, Igor José de Renó; AMORIM, Henrique; BARROS, Celso Rocha de. Sociologia Hoje : volume único: ensino médio. 1.ed. São Paulo: Ática, 2013. TOMAZI, Nelson Dacio. Sociologia para o ensino médio . 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2013.	
Bibliografia Complementar	
CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede . A era da informação: economia, sociedade e cultura. v1. 3ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000. DURKHEIM, Émile. As regras do método sociológico . Tradução de Maria Isaura Pereira de Queiroz. São Paulo: Saraiva, 2000. MARX, Karl. O Capital . Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1975.3v. QUITANEIRO, Tânia, BARBOSA, Mª L. de O., OLIVEIRA, Márcia G. de. Um toque de clássicos : Marx, Durkheim, e Weber. 2a.ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2007. QUITANEIRO, Tânia, BARBOSA, Mª L. de O., OLIVEIRA, Márcia G. de. Um toque de clássicos : Marx, Durkheim, e Weber. 2a.ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2007. WEBER, Max. A ética protestante e o espírito do capitalismo . 11. ed. São Paulo: Pioneira, 2016.	

Componente curricular: LÍNGUA ESPANHOLA III (Optativa)

Carga horária: 80h/a	Período Letivo: 3º Ano
Ementa	
Aprimora as competências de ler e produzir textos em Língua Espanhola em nível avançado. Desenvolve e aprofunda o estudo das estruturas linguísticas numa perspectiva comunicativa e aperfeiçoa as habilidades de compreensão oral e escrita. Aprimora a capacidade de compreender e produzir textos, abordando os fatores de textualidade na leitura e produção de textos de diferentes gêneros e tipos textuais.	
Bibliografia Básica	
DÍAZ, Miguel. Dicionário Santillana para estudantes: Espanhol/Português, Português/Espanhol. 2ed. São Paulo: Santillana, 2010. FANJUL, Adrián. Gramática de Español – Paso a Paso. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014. MARTÍN, Ivan. Síntesis: Curso de Lengua Española. Volume Único: Ensino Médio. Editora Ática, 2009. MONTIN, Silvia I. Sosa; LONDERO, Maria T. Contide. Hacia una Gramática del Texto. 3 ed. Córdoba: Comunicarte, 2010. OSMAN, Soraia. Enlaces 3: Español para jóvenes brasileños. 2ª Ed. São Paulo, Macmillan, 2010.	
Bibliografia Complementar	
ARAGONÉS, L. y PALENCIA, R. Gramática de uso de español para extranjeros. Madrid: SM, 2003. BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: língua estrangeira/Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.120 p. CENTELLAS, A.; NORRIS, D.; RUIZ, J. Español Lengua Viva 3. Madrid: Santillana, 2007. CORPAS, J.; GARCÍA, E.; GARMENDIA, A.; SORIANO, C. Aula Internacional 1. Curso de español. Barcelona: Difusión, 2005. CUENCA, Alonso Montserrat. PRIETO, Rocío Prieto. Embarque: Curso de Español Lengua Extranjera. Vol 3. Madrid: Edelsa, 2012. MATTE BOM, Francisco. Gramática Comunicativa del Español. V.1 e V.2. Madrid: Edelsa, 1995. MARTÍN, José R. R. GUERRA, Miguel A. G. Meta ELE B2.1. Curso de Español de Supervivencia. Madrid: Edelsa, 2014. MARTÍN, José R. R. GUERRA, Miguel A. G. Meta ELE B2.2. Curso de Español de Supervivencia. Madrid: Edelsa, 2014. NÚÑEZ ROMERO-LINARES, B. Tus pasatiempos de los verbos españoles. Práctica de las formas verbales. Madrid: Edinumen, 2000.	

Componente curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA III (Optativa)	
Carga horária: 40 horas/aula	Período Letivo: 3º Ano
Ementa	
Danças e atividades rítmicas e expressivas. Práticas corporais alternativas: massagem, respiração e reflexologia. Jogos eletrônicos: lazer e competição. Futsal: Lazer e estilo de vida.	
Conteúdo Programático	
• DANÇAS E ATIVIDADES RÍTMICAS E EXPRESSIVAS: Compreendendo a dança como aspecto da cultura corporal, através da expressão corporal e ritmo; O aspecto relaxante da música; • Práticas corporais alternativas: massagem, respiração e reflexologia; • Jogos eletrônicos: lazer e competição; • Futsal: Lazer e estilo de vida;	
Bibliografia Básica	
DARIDO, Suraya Cristina. SOUSA JÚNIOR, Osmar Moreira. Para Ensinar Educação Física: Possibilidades de intervenção na escola. São Paulo, 4ª edição: Papirus 2010. MATTOS, M. NEIRA, M.G. Educação física na adolescência: construindo o conhecimento na escola. 5. Ed. São Paulo: Phorte, 2008. PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS. Apresentação dos temas transversais e ética. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1997.	

Bibliografia Complementar	
APOLO, A. A criança e o adolescente no esporte: como deveria ser. São Paulo: Phorte, 2007. DEMO, P. Educar pela pesquisa. 7. Ed. Campinas: Autores Associados, 2005. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. Secretaria de Educação Média e Tecnológica, Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio. Brasília: MEC/SENTEC, 1999.	

Componente curricular: TECNOLOGIA DE PRODUTOS FLORESTAIS	
Carga horária: 80 h/a	Período Letivo: 3º Ano
Ementa	
Origem e formação da madeira. Anatomia da madeira. Propriedades físicas e químicas da madeira. Métodos de determinação das propriedades da madeira. Produtos florestais madeireiros – PFM (madeira serrada, painéis, celulose, bioenergia). Processo produtivo, usos e mercado dos PFM. Produtos florestais não madeireiros – PFNM (conceito, cadeias produtivas, mercado).	
Bibliografia Básica	
BURGER, L. M.; RICHTER, H. G. Anatomia da madeira. São Paulo: Nobel, 1991. 154p. GONÇALVES, M.T.T. Processamento da madeira. Bauru/SP, Brasil 2000, 242 p. MACHADO, F. S. Manejo de Produtos Florestais Não Madeireiros: um manual com sugestões para o manejo participativo em comunidades da Amazônia. Rio Branco: PESACRE e CIFOR, 2008. 105p. NENNEWITZ, I.; NUTSCH, W.; PESCHEL, P.; SEIFERT, G. Manual de tecnologia da madeira. São Paulo: Edgard Blucher, 2011. 354p. VITAL, B. R. Planejamento e Operação De Serrarias. Viçosa: Editora UFV, 2008. 211p.	
Bibliografia Complementar	
AMAZONAS, Governo do Estado. Cadeia produtiva dos óleos vegetais extrativos no estado do Amazonas. Manaus: SDS, 2005. Série Técnica Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, 6.36p.; il. APPEZZATO-DA-GLÓRIA e CARMELLO-GUERREIRO. Anatomia Vegetal 3ª ed. Viçosa, MG: UFV, 2003. 438. DOS SANTOS TAVARES, G.. HOMMA, A. K. O. Comercialização do açaí no estado do Pará: alguns comentários. Observatorio de la Economía Latinoamericana, n. 211, 2015.	

Componente curricular: MANEJO DE FLORESTAS NATIVAS	
Carga horária: 80 h/a	Período Letivo: 3º Ano
Ementa	
Introdução, conceitos, fundamentos e importância do manejo de florestas nativas. Técnicas de inventário e determinação da composição e diversidade florística. Metodologia para elaboração e implementação de planos de manejo de floresta nativa para a produção de madeira industrial e outros propósitos. Metodologia para elaboração e implementação de plano de manejo de reflorestamento para fins industriais e outros propósitos. Desenvolvimento de pesquisa e tecnologia para otimização de fatores de produção. Monitoramento, avaliação, revisão e implementação de plano de manejo florestal. Classificação de sítios homogêneos em manejo de florestas nativas. Sistemas silviculturais e Agroflorestais aplicados no manejo em florestas nativas. Plano de Manejo de Impacto Reduzido. Elaboração de planos de manejo florestal. Certificação florestal. Valoração de florestas nativas.	
Bibliografia Básica	
AMARAL, P.; AMARAL NETO, M. Manejo Florestal Comunitário: processos e aprendizagens na Amazônia brasileira e América Latina. Belém: IEB/IMAZON, 2005. 84p. AMARAL, P.; VERÍSSIMO, A.; BARRETO, P.; VIDAL, E. Floresta para Sempre: um Manual para Produção de Madeira na Amazônia. Belém: Imazon, 1998, 141p. FERNANDES, C. H. V. Roteiro Metodológico para Elaboração de Planos de Manejo de Florestas Nacionais. Brasília: ICMBio/MMA, 2009. 57p.	

FREITAS, A. G.; PINTO, L. F. G.; GOMES, P. C.; VOIVODIC, M. Manual de Certificação do Manejo Florestal no Sistema do Forest Stewardship Council – FSC. IMAFLORA - Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola. 66p. SOUZA, A. L.; SOARES, C. P. B. Florestas Nativas. Viçosa: Editora UFV, 2013. 322p. CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. Mensuração florestal: perguntas e respostas. 4. ed. Viçosa, MG: UFV, 2013. 605 p. SCOLFORO, J. R. Biometria florestal: modelos de crescimento e produção florestal. Lavras/FAEPE, 2006, MG: UFLA. 393 p. SCOLFORO, J. R. Manejo Florestal. Lavras, MG: UFLA/FAEPE, 1998. 438 p. SCOLFORO, J. R. Biometria florestal: parte I: modelos de regressão linear e não-linear. parte II: modelos para relação hipsométrica, volume, afilamento, e peso de matéria seca. Lavras, MG: UFLA/FAEPE. 352 p. SOUZA, A. L. de.; SOARES, C. P. B. Florestas nativas. Viçosa: UFV, 2013. 322 p.
Bibliografia Complementar
AVERY, T. E.; BURKHART, H. E. Forest Measurement. McGraw-Hill, New York. 1983. CLUTTER, J.L.; FORSTON, J.C.; PIENNAR, L.V.; BRISTER, G.H.; BAILEY, R.A. Timber management: a quantitative approach. Krieger: Malabar, Fl. 1992. 333 p. (Reprint). DAVIS, L. S.; JOHNSON, K. N. Forest management. 3. ed. New York, NY: McGraw-Hill, 1987. 780 p. DAVIS, L. S.; JOHNSON, K. N.; BETTINGER, P.; HOWARD, T. E. Forest management: to sustain ecological, economic, and social values. New York, NY: McGraw-Hill, 2005. 804 p. 3 HUSH, B.; MILLER, C. I.; BEERS, T. W. Forest Mensuration. John Wiley & Sons, New York. 1982. RODRIGUEZ, L. C. E.; BUENO, A. R. S.; RODRIGUES, F. Rotações de eucaliptos mais longas: análise volumétrica e econômica. Scientia Forestalis, Piracicaba, n. 51, p. 15-28, 1997. SCHNEIDER, P. R.; SCHNEIDER, P. S. P.; SOUZA, C. A. M. Análise de regressão aplicada a Engenharia Florestal. 2. ed. Santa Maria, RS: FACOS-UFSM, 2009. 294 p.

Componente curricular: COLHEITA, TRANSPORTE E MECANIZAÇÃO FLORESTAL	
Carga horária: 80 h/a	Período Letivo: 3º Ano
Ementa	
Elementos básicos da mecânica. Lubrificação e Lubrificantes. Estudo de tratores. Funcionamento de motores e sistemas. O preparo do solo. Seleção de maquinário e implementos agrícolas a serem empregados no preparo do solo. Manejo e conservação de máquinas agrícolas e florestais. Custos operacionais. Caracterização da exploração florestal. Mecanização florestal. Sistemas de colheita, corte e transporte florestal. Métodos de colheita florestal, mecanizado e semimecanizado. Ergonomia, planejamento e impactos.	
Bibliografia Básica	
COMETTI, N. N. Mecanização agrícola. Curitiba: LT editora, 2012. 160p. LOPES, E. S.; MINETTE, L. J. Operação e manutenção de motosserras: manual técnico. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. MACHADO, C.C. Construção e Conservação de Estradas Rurais e Florestais. Viçosa: SIF, 2013. 441p. LIMA, C. F. Fatores Ergonômicos, Operacionais e Produtividade de Operadores de Máquinas de Colheita Florestal. 2018. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Viçosa. Campus Viçosa. 2018. MACHADO, C.C. (editor). Colheita florestal - 3. ed. Viçosa: Editora UFV, 2014. 543p. BALASTREIRE, L.A. Máquinas Agrícolas. Editora Manole Ltda. 1a. Ed. S. Paulo, 1987. 307p. CONTINI, E. et al. Planejamento de propriedade agrícola. Modelos de decisão. EMBRAPA. Brasília, 299p. GALETI, P. A. Mecanização Agrícola: preparo inicial do solo. São Paulo. Livros Universitários: 2003.	
Bibliografia Complementar	
RÍPOLI, T.C.C.; MOLINA, W.F.Jr; RIPOLI, M.L.C. Manual prático do agricultor: Máquinas Agrícolas. V.1. Ed. dos autores. Piracicaba, 2005. 188p.	

MACHADO, C.C. (editor). **Transporte rodoviário florestal** - 2. ed. Viçosa: Editora UFV, 2011. 217p.

Componente curricular: PROJETOS FLORESTAIS E EMPREENDEDORISMO	
Carga horária: 80 h/a	Período Letivo: 3º Ano
Ementa	
Conceito de projeto. Noções sobre economia florestal. Formação de preço. Matemática financeira aplicada ao setor florestal. Custos envolvidos nas atividades florestais. Análise de viabilidade econômica, social e ambiental de projetos. Conceitos básicos em administração e negócios. Conceitos utilizados no empreendedorismo. Pesquisa de mercado. Plano de negócios. Formalização de empresas.	
Bibliografia Básica	
GOMES, I. M. Manual Como Elaborar uma Pesquisa de Mercado . Belo Horizonte: SEBRAE/MG, 2005.	
LABIAK JÚNIOR, S.; GAUTHIER, F.; MACEDO, M. Empreendedorismo . Curitiba: LT editora. 120p.	
ROSA, C. A. Como elaborar um plano de negócio . Brasília: SEBRAE, 2013. 164p.	
SILVA, M. L. da.; JACOVINE, L. A.; VALVERDE, S. R. Economia florestal . Viçosa: Editora UFV, 2005. 178p.	
SILVA, R. C. Planejamento e Projeto Agropecuário: Mapeamento e estratégias agrícolas . São Paulo: Érica, 2015. 136p.	
Bibliografia Complementar	
SABBAG, P. Y. Gerenciamento de Projetos e Empreendedorismo - 2ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 226.	
CHER, R. Empreendedorismo na veia: um aprendizado constante . Rio de Janeiro: Campus, 2013. 272.	

Componente curricular: EXTENSÃO RURAL	
Carga horária: 80 h/a	Período Letivo: 3º Ano
Ementa	
História da Extensão Rural. Fundamentos da Extensão Rural. Atual situação da extensão rural no Brasil. Perfil e prática extensionistas. Fundamentos da Extensão Rural; Caracterização de produtores rurais; Estrutura agrícola do Brasil. Métodos de aprendizagem e treinamento; Processos de comunicação e difusão de inovações; Planejamento e avaliação de programas de extensão; Desenvolvimento de comunidades. Comunicação rural e metodologias utilizadas na difusão de tecnologias. Planejamento, metodologia e prática do desenvolvimento comunitário. As perspectivas da Extensão Rural frente às mudanças ocorridas no rural brasileiro e do desenvolvimento sustentável. Projetos de extensão rural na Amazônia. Práticas extensionistas aplicadas ao uso da floresta.	
Bibliografia Básica	
ALMEIDA, J.A. Pesquisa em extensão rural. Brasília: ABEAS, 1989. Disponível em: < http://www.livrosgratis.com.br/download_livro_61374/pesquisa_em_extensao_rural-_um_manual_de_metodologia >	
BRASIL. Lei nº 12.188 de 11 de janeiro de 2010. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12188.htm >	
FREIRE, P. Extensão ou comunicação? 8ed. São Paulo: Paz e Terra, 1985. Disponível em: < http://www.bonato.kit.net/Extensao_ou_Comunicacao.pdf >	
PEIXOTO, M. Extensão Rural no Brasil - uma abordagem histórica da legislação. Brasília: Consultoria Legislativa do Senado Federal, 2008. 51p. Disponível em: < http://www.senado.gov.br/senado/conleg/textos_discussao/TD48-MarcusPeixoto.pdf >	
Bibliografia Complementar	
CALLOU, A. B. F.; PIRES, M. L. L. S.; LEITÃO, M. R. F. A.; SANTOS, M. S. T. O estado da arte do ensino da extensão rural no Brasil. Revista Extensão Rural, v.15, n.16, p.84-115, 2008. Disponível em: < http://w3.ufsm.br/extensaorural/art4ed16.pdf >	

MUSSOI, E.A. Extensão rural: uma contribuição ao seu repensar. Revista do Centro de Ciências Rurais, 15(1): 37-50. 1985.

Componente curricular: PAISAGISMO E ARBORIZAÇÃO URBANA	
Carga horária: 80 h/a	Período Letivo: 3º Ano
Ementa	
Introdução a arborização urbana e paisagismo. Estudo dos elementos integrantes do projeto paisagístico: aspectos conceituais, de composição e jardinagem em projeto. Tipos de plantas, de solo, elementos arquitetônicos, tipos de jardins. Desenvolvimento de um projeto paisagístico. Critérios técnicos para a realização da arborização urbana e rural. Espaços urbanos. Propagação de plantas ornamentais. Princípios de composição paisagística. Planejamento de projetos de paisagismo e arborização. Elaboração do projeto. Inventário de Florestas Urbanas.	
Bibliografia Básica	
BRANDÃO, H. A. Manual prático de jardinagem . Aprenda Fácil Editora, 2002. 188p. GONÇALVES, W.; PAIVA, H. N. Implantação de arborização urbana . Viçosa: Editora UFV, 2013. 53p. LORENZI, H. Plantas Para Jardim No Brasil - Herbáceas, Arbustivas e Trepadeiras - 2ª Ed. Nova Odessa: Plantarum, 2015. 1120p. LIRA FILHO, J. A.; et AL. Paisagismo: princípios básicos . Aprenda Fácil, 2001. BARBOSA, Antonio. Paisagismo, jardinagem e plantas ornamentais. São Paulo: Iglu, 2000. LORENZI, Harri. Palmeiras do Brasil: exóticas e nativas. Nova Odessa: Editora Plantarum, 1996. LORENZI, Harri & SOUZA, Hermes Moreira. Plantas Ornamentais do Brasil. Nova Odessa: Editora Plantarum, 1995. MICHROY, Peter. Manual completo de plantas de interior. Lisboa: Editorial Estampa, 1999. PEARSON, Conkan. El Jardim: Paisage y Diseño. Barcelona: Ed. Blume, 2000.	
Bibliografia Complementar	
COMPANHIA ENERGÉTICA DE MINAS GERAIS. Manual de arborização . Belo Horizonte: Cemig / Fundação Biodiversitas, 2011. 112p. PORTO, L. P. M.; BRASIL, H. M. S. Manual de Orientação Técnica da Arborização Urbana de Belém: guia para planejamento, implantação e manutenção da arborização em logradouros públicos . Belém: Universidade Federal Rural da Amazônia, 2013. 108p.	

10. PRÁTICA PROFISSIONAL

A prática profissional deverá ser desenvolvida durante o curso e será articulada entre as disciplinas dos períodos letivos correspondentes. Conforme o art. 76 da Resolução nº 041/2015/CONSUP do IFPA, a prática profissional corresponde a uma atividade obrigatória. A adoção de tais práticas possibilita efetivar uma ação interdisciplinar e o planejamento integrado entre os elementos do currículo.

As atividades de prática profissional serão desenvolvidas de forma diferenciada para cada disciplina, respeitando as especificidades de cada uma e também a abordagem prevista por cada professor. As práticas poderão ser elaboradas em forma de: projetos de pesquisa e/ou intervenção; pesquisa acadêmico-científica e/ou tecnológica individual ou em equipe; estudo de caso; visitas técnicas; aulas práticas nos laboratórios de informática e pesquisas florestais; aulas práticas no viveiro de mudas e na área do campus como um todo; outras atividades, em

que o aluno deverá desempenhar no período escolar ou fora do horário de aula e envolverá um assunto específico diretamente relacionado com a disciplina e que tenha relevância na vida prática profissional.

11. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O Estágio Curricular Supervisionado consistirá uma atividade facultativa (não obrigatório) do Curso Técnico em Florestas, com carga horária/relógio total de 200 (duzentas) horas. O Estágio será realizado mediante convênio assinado entre a instituição de ensino, discente e instituição cedente do estágio.

O estágio supervisionado facultativo (não obrigatório) poderá ser realizado em empresas, entidades de classes, cooperativas, organizações não governamentais, instituições públicas ou privadas, instituições profissionalizantes afins e também por profissionais liberais de nível superior, devidamente registrados em seus respectivos conselhos. Nos quais apresentem condições de proporcionar experiências práticas na área de formação do estudante, complementando e consolidando os conhecimentos adquiridos nas aulas teóricas e práticas, ministradas no âmbito das diversas disciplinas que compõem o currículo.

Ao final do estágio, o discente deverá elaborar um Relatório Final em formato estipulado pelas normas de estágio previstas pelo campus, abordando os seguintes aspectos:

- Breve histórico da(s) empresa(s) ou instituição onde estagiou.
- Normas e procedimentos adotados na empresa
- Principais atividades desenvolvidas
- Conclusões extraídas do estágio para sua formação profissional.

O educando poderá requerer o estágio a partir do segundo ano do curso, considerando que já terá conhecimentos gerais sobre a área Florestal, que o habilite para o desempenho prático das atividades da sua área de formação.

12. PROJETO INTEGRADOR

O Projeto Integrador é uma atividade curricular desenvolvida ao longo do curso pelos estudantes, que busca averiguar, ampliar e aprimorar todas as competências e habilidades necessárias ao perfil profissional através do trabalho com situações-problemas.

As propostas de projetos poderão ser sugeridas por coordenadores, professores e pelos próprios estudantes, devendo estar direta ou indiretamente relacionados à área de atuação do

Técnico em Florestas, baseado em temas geradores, articulados às disciplinas e aplicados a situações reais ou similares ao processo produtivo, sob a forma de pesquisa, construção de dispositivos e/ou ação pedagógica, a respeito de algum aspecto de sua realidade local. Deve-se buscar a correlação entre o aprendizado em sala de aula com o contexto da realidade local e global, discutindo as ameaças e oportunidades sobre determinada situação.

O Projeto integrador constará como obrigatório ao curso Técnico em Florestas integrado ao ensino médio, com carga horária total de 72 horas aulas. Seguirá o modelo da Pró-reitoria de Ensino do IFPA (PROEN-IFPA) definida na Instrução Normativa 04 de 20 de novembro de 2018.

O Projeto Integrador será trabalhado na perspectiva de um Projeto que contenha escolha dos temas, planejamento, metodologia, execução, conclusão e avaliação, envolvendo conhecimentos de mais de uma disciplina, com vistas à interdisciplinaridade, da contextualização de saberes e da inter-relação entre teoria e prática. Além de contribuir para uma aprendizagem mais significativa e para a construção da autonomia intelectual dos estudantes através da conjugação do ensino, pesquisa e extensão.

O projeto Integrador terá como fase inicial a escolha de temas significativos a serem problematizados e questionados, em grupos de no máximo cinco (5) alunos e o(s) professor(es) orientador(es).

O próximo passo é o planejamento e definição das etapas de execução do plano de trabalho. Alunos e professores devem identificar as estratégias possíveis para atingir os objetivos propostos; coletar materiais bibliográficos necessários ao desenvolvimento da temática escolhida; organizar os grupos de trabalho por suas indagações afins e suas respectivas competências, definir duração das pesquisas; buscar outros meios necessários para a solução das questões e/ou hipóteses levantadas na fase anterior; aprofundar e/ou sistematizar os conteúdos necessários ao bom desempenho do projeto.

A metodologia será definida em conformidade com o projeto, mediante a realização de pesquisa bibliográfica; pesquisas de campo e laboratoriais; instrumentos de investigação; coleta de dados; análise de resultados, além de outros procedimentos necessários.

Na execução do plano de trabalho, as atividades serão realizadas de acordo com as estratégias programadas, na busca de respostas às questões e/ou hipóteses definidas anteriormente. Cada grupo de pesquisa planeja e executa sua tarefa, trazendo com frequência à apreciação do(s) orientador(es), relatando as dificuldades encontradas e os resultados alcançados.

Após a conclusão do projeto, alunos e professor (es) divulgarão os resultados finais da pesquisa. Por fim, realizar-se-á a avaliação do projeto.

13. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Neste projeto pedagógico de curso, a metodologia é entendida como um conjunto de procedimentos empregados para atingir os objetivos propostos para a Educação Profissional, assegurando uma formação de qualidade. Para a sua concretude, é recomendado considerar as características específicas dos alunos, seus interesses, condições de vida e de trabalho, além de observar os seus conhecimentos prévios, orientando-os na (re)construção dos conhecimentos escolares, bem como na especificidade do curso de Técnico em Floresta.

Em virtude disso, para viabilizar aos alunos o desenvolvimento de competências relacionadas às bases técnicas, científicas e instrumentais, serão adotadas como prática metodológica formas ativas de ensino-aprendizagem, baseadas em interação pessoal e de grupo. Cabendo ao professor a função de criar condições para a integração dos alunos a fim de que se aperfeiçoe o processo de socialização na construção do saber, para isso serão utilizados procedimentos didáticos pedagógicos que possam auxiliá-los nas suas construções intelectuais, tais como:

- Contestar as informações apresentadas, buscando confirmação em diferentes fontes;
- Entender a totalidade como uma composição das múltiplas relações que o homem estabelece no ambiente em que vive;
- Reconhecer a existência de uma identidade comum do ser humano, sem esquecer-se de considerar os diferentes ritmos de aprendizagens e a subjetividade do aluno;
- Adotar a pesquisa como um princípio educativo;
- Integrar os conhecimentos das diferentes áreas e saberes;
- Adotar atitude multidisciplinar nas práticas educativas;
- Contextualizar e valorizar as experiências de cada indivíduo, sem perder de vista a (re) construção do saber;
- Verificar as necessidades de aprendizagem dos discentes a partir do levantamento dos seus conhecimentos prévios;
- Desenvolver materiais impressos a serem trabalhados em aulas expositivas e atividades em grupo;
- Elaborar e executar o planejamento, registro e análise das aulas ministradas;

O Curso Técnico de Florestas integrado ao ensino médio é organizado por eixos temáticos que se estabelecem por meio de questões-problemas sobre a realidade social do aluno, as quais orientarão as práticas metodológicas integradoras do curso no processo de elaboração de conhecimentos a partir das correlações culturais, políticas, econômicas, sociais e educacionais que serão realizadas.

Os eixos temáticos estão integrados a um eixo articulador central, onde serão abordadas as questões que pautarão o perfil profissional do egresso. Nesse contexto, encontram-se as referências aos fundamentos teóricos, conceituais, paradigmáticos da formação e suas articulações as práticas pedagógicas. A cada ano do curso será abordado um eixo temático como segue abaixo:

Eixo Articulador: A Ciência Florestal como ferramenta para a sustentabilidade no contexto amazônico do Oeste do Pará

1º Ano.

- ✓ Eixo Temático: As bases do conhecimento florestal no contexto Amazônico.
- ✓ Objetivo: Apresentar conceitos e construir ideias como subsídio à atividade florestal

2º Ano.

- ✓ Eixo Temático Produção e conservação florestal na região amazônica
- ✓ Objetivo: Caracterizar as tecnologias adequadas para a constituição e recuperação de áreas florestais, com enfoque econômico, ambiental e social.

3º Ano.

- ✓ Eixo Temático: Os sistemas de aproveitamento florestal sustentável na Amazônia.
- ✓ Objetivo: Consolidar a prática florestal, elaborar e propor projetos de uso florestal.

14. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação é parte integrante do processo de formação e tem o objetivo de diagnosticar a construção dos conhecimentos, habilidades e valores, orientando mudanças metodológicas centradas no domínio sócio afetivo e na aplicação dos saberes por parte do discente. O processo de Avaliação da Aprendizagem está previsto no Capítulo VIII da Resolução nº 041/2015/CONSUP do IFPA.

Art. 260 A avaliação da aprendizagem deve ser um processo amplo, contínuo, gradual, cumulativo, sistemático e cooperativo envolvendo todos os aspectos qualitativos e quantitativos da formação do educando, conforme prescreve a Lei no 9.394/96.

Art. 261 Nos cursos regulares do IFPA na modalidade de ensino presencial, a avaliação da aprendizagem será apurada em dois momentos de culminância no regime de curso semestral, ou em quatro momentos no regime de curso anual, e em prova final, quando necessário.

§1º Cada momento de culminância da avaliação da aprendizagem compreenderá um período letivo bimestral (BI).

§2º A prova final (PF) será aplicada ao estudante que apresentar desempenho acadêmico insatisfatório na média das avaliações bimestrais.

(...)

Art. 265 A avaliação da aprendizagem ocorrerá de forma diversificada e de acordo com a peculiaridade de cada componente curricular, por meio dos seguintes instrumentos:

- I) Elaboração e execução de projeto;
- II) Experimento;
- III) Pesquisa bibliográfica;
- IV) Pesquisa de campo;
- V) Prova escrita e/ou oral;
- VI) Prova prática;
- VII) Produção técnico-científica, artística ou cultural;
- VIII) Seminário.

[...]

Art. 267 O docente responsável pelo componente curricular deverá divulgar aos estudantes o resultado da avaliação da aprendizagem antes de aplicar nova verificação.

(...)

Art. 274 O desempenho acadêmico do estudante em cada componente curricular será registrado por meio de nota dentro de uma escala numérica de 0 (zero) a 10 (dez) (...)

Art. 275 A aprovação em cada componente curricular de curso em regime semestral ou modular, avaliado por nota, será mensurado pela seguinte fórmula:

$$MF = \frac{1^a BI + 2^a BI + 3^a BI + 4^a BI}{4} \geq 7,0$$

LEGENDA:

MF = Média Final

BI = Avaliação Bimestral

Parágrafo único: O estudante será aprovado no componente curricular se obtiver Média Final maior ou igual a 7,00 (sete).

Art. 276 - O estudante que obtiver Média Final (MF) menor que 7,00 (sete) deverá realizar prova final, sendo aplicada a seguinte fórmula:

$$MF = \frac{MB + PF}{2} \geq 7,0$$

LEGENDA:

MF = Média Final

MB = Média Bimestral

PF = Prova Final

Parágrafo único: O estudante será aprovado no componente curricular após a aplicação da prova final se obtiver Média Final maior ou igual a 7,00 (sete).

Os resultados das avaliações serão utilizados pelo docente para identificar os avanços e dificuldades do discente, com vistas ao redimensionamento do trabalho pedagógico na perspectiva da melhoria do processo ensino-aprendizagem. O resultado de cada culminância será entregue pelo docente à Coordenação de Curso em formulário próprio e registrado por meio eletrônico no Sistema Gestão de Atividades Acadêmicas - SIGAA, seguindo o calendário letivo da Instituição.

Os alunos que não obtiverem em uma disciplina a nota da média final maior ou igual a 7,00 (sete) serão considerados reprovados. Além disso, o estudante que ficar reprovado em até 3 (três) componentes curriculares poderão dar prosseguimento aos estudos obrigando-se a cursar os componentes, em regime de dependência, em turmas e horários diferenciados do qual se encontra regularmente matriculado. As aulas de reoferta de disciplinas ou de dependência de disciplina e demais atividades acadêmicas serão oferecidas em horários diferentes daqueles em que o estudante estiver regularmente matriculado, devendo ser comunicado ao estudante ou ao seu responsável legal, se menor de idade em consonância com o Art. 128 e 281 do Regulamento

Didático-Pedagógico do Ensino no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA, revisado em 2015.

Os instrumentos de avaliação serão diversificados, compreendendo exercícios com defesas orais e escritas, testes objetivos, provas discursivas, seminários, projetos orientados, experimentações práticas, feiras, atividades culturais, jornadas pedagógicas, prova final, dentre outros. Sendo, obrigatoriamente, necessário o registro de qualquer procedimento de avaliação no diário de classe, tendo em vista uma avaliação progressiva ao longo do Ano/Semestre, considerando-se ainda, a apuração da assiduidade do discente, como componente quantitativo do processo de avaliação.

Para ser considerado aprovado ao final do curso e ter direito à certificação, o aluno deverá ter frequência mínima de 75% em cada disciplina e, no mínimo, 70% de aproveitamento em cada componente curricular.

15. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

O aluno poderá requerer aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores. De acordo a Resolução nº 06/2012 do CNE/CEB, a instituição poderá aproveitar conhecimentos e experiências anteriores, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional adquiridos:

- I - em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluído em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio;
- II - em curso destinado à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante;
- III - em outros cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios informais ou até mesmo em cursos superiores de graduação, mediante avaliação do estudante;
- IV - por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional.

A solicitação de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores deverá ser requerida atendendo as normas constantes na organização didática do desenvolvimento do ensino do IFPA.

16. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO

Ao mesmo tempo em que se faz necessário avaliar as atividades curriculares e os eixos, é preciso também avaliar a organização e o desenvolvimento do curso como um todo, de forma a ter indicações sobre sua qualidade e alcance de seus objetivos, visando melhorá-lo ou reorientar seus rumos, caso necessário.

A avaliação do curso compreende múltiplas atividades que estão relacionadas com a participação do quadro docente devidamente representado juntamente com representantes discentes, que formam o Colegiado do Curso, este responsável por deliberações pertinentes as questões pedagógicas e infraestruturais.

O sistema de avaliação será realizado de duas formas: uma pelo corpo discente e outra por seu corpo docente. Ambas serão realizadas através da aplicação de formulário para verificar o nível de satisfação em relação ao curso. Após a aplicação dos formulários, os mesmos serão tabulados, analisados, interpretados e disponibilizados à instituição para os encaminhamentos devidos.

Serão realizadas reuniões semestrais com os professores e a Coordenação, com objetivo de discutir sobre o andamento do curso. O Núcleo Docente Estruturante (NDE) será responsável pelo acompanhamento, no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso.

Avaliar o curso pressupõe verificar até que ponto e em que medida este processo está, de fato, ocorrendo, visando atender aos princípios de qualidade no processo de ensino do Instituto, sendo vista como um instrumento útil para a tomada de decisões, no sentido de correção ou confirmação de rumos e assim, contribuir para o autoconhecimento da organização, fornecendo subsídios para os cursos reprogramarem e aperfeiçoarem seus projetos pedagógicos e assim, obter melhorias no processo de ensino. Dessa forma é necessário que o aluno seja incluso nesse processo avaliativo como sujeito produtor de sua própria aprendizagem.

Em se tratando da avaliação do curso, a coordenação adotará os critérios e parâmetros conceituais do Curso Técnico para que os alunos possam, ao final de cada ano letivo, avaliar por meio de uma ficha considerando os seguintes itens:

- a) docente, considerando seu desempenho didático-pedagógico no desenvolvimento da disciplina ministrada;
- b) serviços prestados pelos técnicos- administrativos no atendimento ao público e demais atividades do curso;

- c) aspectos físicos da instituição no atendimento as necessidades básicas para que o aluno permaneça no decorrer do curso;
- d) coordenação do curso objetivando a melhoria dos procedimentos didático pedagógicos utilizados no curso;

Os resultados destas análises crítica e consensual será parte integrante de proposições e para a implementação de novas atividades pedagógicas relevantes ao processo de ensino-aprendizagem, o que possibilitará a detecção de pontos de deficiência ou de discordância com os objetivos do curso.

17. SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

O Curso Técnico em Floresta Integrado ao Ensino Médio será objeto de constante processo de autoavaliação, que será realizado pela Comissão Própria de Avaliação do Campus (CPA). A ela compete elaborar os projetos e os instrumentos de avaliação de Ensino. A CPA tem como objetivo acompanhar o curso utilizando instrumentos avaliativos próprios, visando contribuir para o aprimoramento da qualidade institucional e impulsionar mudanças no processo acadêmico de produção e disseminação do conhecimento, bem como promover a cultura de autoavaliação e aprimoramento dos cursos ofertados Instituto Federal do Pará - campus Óbidos.

A CPA é responsável por promover, a cada dois anos, avaliação com todos os segmentos da organização, cumprindo com a Lei 10.861/2004. Com isto, pretende-se detectar os avanços e falhas organizacionais, o que contribuirá, significativamente, para uma melhoria construtiva da Instituição.

18. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO

18.1 CORPO DOCENTE

O corpo docente responsável por ministrar as disciplinas será constituído pelos professores integrantes do quadro de pessoal do IFPA - Campus Óbidos, regidos pelo Regime Jurídico Único. Abaixo consta o detalhamento do corpo docente e técnicos- administrativos envolvidos diretamente no curso.

CORPO DOCENTE				
Nº	Nome	SIAPE	Titulação	Regime de Trabalho
1.	Aldo Mendonça do Nascimento Junior	1021258	Doutorando em Física - Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Mestre em Física - Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Licenciado em Física – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).	Dedicação Exclusiva
2.	Angleson Figueira Marinho	2410033	Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) Graduado em Engenharia Agrônômica - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)	Dedicação Exclusiva
3.	Antônio Paulo Bentes Figueira	1078578	Mestre em Ciências Ambientais - Universidade Federal do Pará (UFPA). Graduado em Licenciatura Plena em Física Ambiental - Universidade Federal do Pará (UFPA).	Dedicação Exclusiva
4.	Arlon Francisco Carvalho Martins	2270332	Doutorado em Linguística - Universidade Federal do Ceará (UFC). Mestre em Linguística - Universidade Federal do Pará (UFPA). Graduado em Português e Inglês – Universidade Federal do Pará (UFPA)	Dedicação Exclusiva
5.	Bruna Naiara Rocha Garcia	3108434	Doutoranda em Ciências Ambientais – Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). Mestre em Ciências Florestais – Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA). Graduada em Engenharia Florestal - Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA).	Dedicação Exclusiva
6.	Bruno Almeida de Melo	2410034	Doutor em Entomologia - Universidade Federal de Lavras (UFLA). Mestre em Entomologia - Universidade Federal de Lavras (UFLA). Graduado em Agronomia - Universidade Federal de Lavras (UFLA)	Dedicação Exclusiva
7.	Cássio Furtado Lima	1241164	Mestre em Ciência Florestal – Universidade Federal de Viçosa (UFV), <i>campus</i> Viçosa. Especialista em Gestão Ambiental, Especialista em Segurança do Trabalho e Licenciado em Matemática – Faculdade Internacional Signorelli. Graduado em Engenharia Florestal – Universidade Federal de Viçosa (UFV), <i>campus</i> Viçosa. Técnico em Segurança do Trabalho – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, <i>Campus</i> Juiz de Fora.	Dedicação Exclusiva
8.	Celyane dos Reis Batista	2408119	Mestre em Ciências Ambientais – Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). Graduada em Ciências Biológicas – Universidade Federal do Pará (UFPA)	Dedicação Exclusiva
9.	Cleidison da Silva Santos	2408118	Especialista em língua Inglesa - Fundação Educacional da Região dos Lagos (FERLAGOS). Graduado em Filosofia - Universidade Federal do Pará (UFPA).	Dedicação Exclusiva

			Graduado em Letras e Inglês - Faculdade Castelo Branco (FCB).	
10.	Ennyo Max de Lima Mendes	1004998	Graduado Em educação Física Faculdades Integradas do Ceará.	Dedicação Exclusiva
11.	Erica Bandeira Maués de Azevedo	2410029	Mestre em Ciência Animal – Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA). Graduada em Medicina Veterinária pela Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA).	Dedicação Exclusiva
12.	Erika Viana de Sena	1863154	Especialista em Educação – Universidade Cândido Mendes (UCM). Graduada em Filosofia – Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC).	Dedicação Exclusiva
13.	Fabício de Sousa Ribeiro	2180421	Especialista em Docência para o Magistério Superior - Faculdade de Itaituba (FAI/CESUPI). Especialista em Engenharia de Sistemas. Escola Superior Aberta do Brasil (ESAB). Graduado em Sistemas de Informação. Centro Universitário Luterano de Santarém, (CEULS/ULBRA).	Dedicação Exclusiva
14.	Francisco Robson Alves da Silva	1322141	Mestre em Engenharia Elétrica – Universidade Federal do Pará (UFPA). Especialista em Educação Matemática – Universidade do Estado do Pará (UEPA). Graduado em Licenciatura Plena em Matemática – Universidade Federal do Pará (UFPA).	Dedicação Exclusiva
15.	Frederick Luiz Andrade de Matos	1685189	Doutor em História Social da Amazônia – Universidade Federal do Para (UFPA). Mestre em História Social da Amazônia – Universidade Federal do Para (UFPA). Licenciado em História – Universidade Federal do Pará (UFPA).	Dedicação Exclusiva
16.	Gabriel Renan Neves Barros		Doutorando em Educação, Arte e História da Cultura – Universidade Mackenzie. Mestre em Educação, Arte e História da Cultura – Universidade Mackenzie. Pós-graduação lato sensu em Metodologia do Ensino da Geografia – Uniasselvi. Licenciatura em Geografia – Universidade Vale do Acaraú.	Dedicação Exclusiva
17.	Igor de Sousa Miranda	1730538	Mestre em Química – Universidade Federal do Pará (UFPA). Graduado em Licenciatura em Química (UFPA).	Dedicação Exclusiva
18.	Jefferson José Oliveira Chagas de Souza	2394067	Mestrando em Comunicação, Linguagens e Cultura da Universidade da Amazônia (UNAMA). Especialista em Arte-Educação (FIBRA). Graduação em Licenciatura Plena em Música com habilitação em Artes-Universidade do Estado do Pará (UFPA).	Dedicação Exclusiva
19.	Juliana Souza da Silva	1889428	Mestrado em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares Instituto Federal do Pará (IFPA). Graduação em Tecnologia em Saneamento Ambiental. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA)	Dedicação Exclusiva

20.	Leonne Bruno Domingues Alves	2425042	Mestrado em Sociologia e Antropologia – Universidade Federal do Pará (UFPA). Especialista em Agricultura Familiar e Desenvolvimento Agroambiental na Amazônia – Universidade Federal do Pará (UFPA). Bacharel e Licenciado em Ciências Sociais – Universidade Federal do Pará (UFPA)	Dedicação Exclusiva
21.	Luiz Fernando Reinoso		Mestrando em Informática na educação – Universidade Federal do Espírito Santo. Especialista em Novas tecnologias na educação, ESAB. Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas – Instituto Federal do Espírito Santo (IFES).	Dedicação Exclusiva
22.	Mara Betanha de Andrade Leones	1058181	Especialista em Metodologias do Ensino de Língua Inglesa – Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Graduada em Letras – Língua e Literatura Inglesa pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e Língua Portuguesa – Literatura Brasileira pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA).	Dedicação Exclusiva
23.	Marcondes Luiz da Silva Azevedo	1178431	Mestre em Ensino de Ciências Naturais e Matemática - Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Especialista em Petróleo - Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Licenciado em Química – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Bacharelado em Química do Petróleo – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).	
24.	Maria Kelliane Valentim dos Santos Silva	2338492	Mestre em Ciências Florestais – Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA). Especialista em Agroecologia na Amazônia – Universidade Federal do Oeste do Pará – (UFOPA). Graduada em Engenharia Florestal – Universidade Federal Rural da Amazônia, (UFRA).	Dedicação Exclusiva
25.	Maykon Sullivan de Jesus da Costa	2997043	Mestrando em Ciências Matemáticas – Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). Graduação em Matemática – Universidade Federal do Pará (UFPA)	
26.	Michel Keisuke Sato	3120590	Doutor em Agronomia – Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA). Mestre em Agronomia – Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA). Graduado em Agronomia Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA)	Dedicação Exclusiva
27.	Natanael Vicente Pires	1085081	Graduado em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistema - Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Cascavel (UNIVEL)	Dedicação Exclusiva
28.	Nayara Kelly Feitosa Ferreira	2996264	Mestre em Agronomia – Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA). Graduada em Agronomia Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA)	

29.	Nilza Martins de Queiroz Xavier	2385837	Graduada em Engenharia Ambiental - Universidade do Estado do Pará (UEPA).	Dedicação Exclusiva
30.	Ozimar da Silva Barros	3108218	Doutorando em História Social da Amazônia – Universidade Federal do Para (UFPA). Mestre em História Social da Amazônia – Universidade Federal do Para (UFPA). Especialista em Educação para Relações Etnicorraciais – Instituto Federal do Pará. Licenciado e Bacharel em História – Universidade Federal do Pará (UFPA).	Dedicação Exclusiva
31.	Paulo Ivan Lima de Andrade	1074550	Mestre em Ciência Florestal – Universidade Federal de Viçosa (UFV). Graduado em Engenharia Florestal - Universidade Federal de Viçosa (UFV).	Dedicação Exclusiva
32.	Raimunda Adriana Maia Costa	2391140	Mestre em Educação – Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). Licenciatura Plena em Educação Física pela Universidade do Estado do Pará (UEPA) e Licenciatura Plena em Pedagogia pela Universidade Federal do Pará (UFPA).	Dedicação Exclusiva
33.	Raimundo Alves dos Reis Neto	3106762	Mestrado em Recursos naturais - Universidade Federal de Roraima. Especialização em Recursos naturais - Universidade Federal de Roraima. Licenciatura em Geografia – Universidade Federal de Roraima.	Dedicação Exclusiva
34.	Rangel Moreira Silva	2398251	Mestre em Biodiversidade Vegetal - Universidade do Estado de Goiás (UFG). Pós-Graduação Lato Sensu em Microbiologia Aplicada: Indústria e Meio Ambiente - Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. Graduado em Ciências Biológicas - Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT).	Dedicação Exclusiva
35.	Victor da Cruz Peres	1344353	Especialista em Engenharia de Sistema – Escola Superior Aberta do Brasil (ESAB). Graduado em Sistema de Informação - Universidade Federal Rural da Amazônia – (UFRA).	Dedicação Exclusiva
	Viviane Riedner	2339455	Mestre em Desenvolvimento Rural Sustentável - Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Especialista em Língua Inglesa - UNIÃO PAN-AMERICANA DE ENSINO (UNIPAN). Graduada em Letras - Português/Espanhol - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, (UNIOESTE).	Dedicação Exclusiva

18.2. CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO				
Nº	Nome	SIAPE/CPF	Titulação	Regime de trabalho
1	Adélisson Silva de Moura	2425039	Tecnólogo em Rede de Computadores	40h
2	Alessandra Ribeiro Duarte	2341129	Pedagoga/especialista em coordenação pedagógica	40h
3	Alex de Jesus Pinheiro	2420251	Engenheiro Químico	40h
4	Augusto César Falcão Sampaio	2347406	Engenheiro Agrônomo e Mestre	40h
5	Edilson Vicente de Sousa Junior	2343747	Ensino Médio Completo	40h
6	Edimilson Inomata da Conceição	2344030	Técnico em Magistério	40h
7	Erielson Lisboa do Carmo	2374290	Licenciatura em Matemática/especialista	40h
8	Fernanda Cardoso Almeida	2343996	Licenciatura Plena em Matemática	40h
9	Gabriel Arcanjo Souza de Lima	2352012	Graduação - Administração	40h
10	Glaucylen da Silva Pimentel	2349972	Ensino Médio Completo	40h
11	Hugo Moura de Sa		Auxiliar de Biblioteca	40h
12	Jean Pedro Costa Gonçalves		Administrador	40h
13	Jorge Alex da Silva Pereira	2393438	Graduação - Engenharia Florestal	40h
14	Keliane Pereira Ferreira	1837200	Bibliotecária-Documentalista	40h
15	Luana Nazaré Guimaraes Gomes Dezincourt		Enfermeira	40h
16	Lucinei Viana Barbosa	2349694	Ensino Fundamental Completo	40h
17	Marcelo Alves Oliveira	1127565	Graduação - Contabilidade	40h
18	Maxivania Santos da Silva	2375918	Graduação - Física	40h
19	Renan Vasconcelos Brandão	2348867	Graduação - Análise de Desenvolvimento de Sistemas	40h
20	Sátiro Monteiro de Oliveira	2997041	Ensino Médio Completo	40h
21	Selma da Costa Rodrigues	2178286	Serviço Social/especialista	40h
22	Suelem Soares Figueira		Auxiliar em Administração	40h
23	Vilson de Andrade Monteiro	2404979	Ensino Médio Completo	40h

19. INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS

A infraestrutura institucional, de acordo ao PDC do campus, atende satisfatoriamente a demanda dos cursos oferecidos no campus. Do total de 177.448m², menos de 2% estão sendo utilizados com áreas construídas, ou seja, apenas 2.691,34m² de área construída. A distribuição de área de trabalho do campus Óbidos pode ser observada na Tabela 3.

Tabela 3. Espaços ativos de trabalho do campus Óbidos.

Descrição do imóvel	Área construída (m ²)
PRÉDIO 01 – SALAS DE ADMINISTRAÇÃO 1º Piso: ✓ Direção Administrativa ✓ Setor Administrativo ✓ Salas de pesquisa e extensão (LABTEC, LABEAM) ✓ Enfermaria ✓ Banheiros: Masculino, Feminino e PCD	514,15
VESTIÁRIOS ✓ Banheiro Masculino e PCD Masculino ✓ Banheiro Feminino e PCD Feminino.	77,32
PRÉDIO 02 – SALAS DE COORDENAÇÃO E DIREÇÃO AO ENSINO 1º Piso: ✓ Biblioteca e Auditório. 2º Piso: ✓ Direção Geral ✓ Direção de Ensino ✓ Sala dos Professores ✓ Núcleo de Estágio ✓ Coordenações: Pesquisa, Extensão e Programas Institucionais. ✓ Laboratório de Manutenção de Computadores e Redes de Computadores ✓ Laboratório de Informática.	751,92
PRÉDIO 02 – BANHEIROS ✓ Banheiro Masculino e PCD Masculino ✓ Banheiro Feminino e PCD Feminino.	33,76
PRÉDIO 03 – Bloco Pedagógico (salas de aula) 1º Piso: ✓ 05 Salas de aula. ✓ Secretária Acadêmica. 2º Piso: ✓ 06 Salas de aula.	768
PRÉDIO 03 – BANHEIROS ✓ Banheiro Masculino e PCD Masculino ✓ Banheiro Feminino e PCD Feminino	98,34
ÁREA LIVRE (não construída)	174.756,66

19.1. ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL

Existe uma sala destinada exclusivamente aos professores. Este espaço é composto de armários com chave exclusiva. Conta ainda com mesas simples, cabines de estudo, cadeiras e uma mesa redonda de centro, ambos para uso comunitário entre docentes.

Tabela 4. Sala dos professores.

SALA DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL	
PRÉDIO 02 – PISO 2	
INSTALAÇÕES	ÁREA (m²)
Sala de Professores	50,12

19.2. ESPAÇO DE TRABALHO PARA O COORDENADOR

Os coordenadores possuem uma sala destinada exclusivamente as suas atividades. Este espaço é composto de mesas simples e cadeiras, onde além das atribuições, atendem o público externo e discente.

Tabela 5. Sala dos coordenadores.

Sala dos Coordenadores	
PRÉDIO 02 – PISO 2	
INSTALAÇÕES	ÁREA (m²)
Sala de Coordenação	34,20

19.3 SALAS DE AULA

As 12 salas de aula atendem satisfatoriamente as necessidades discentes e docentes. A mobília das salas de aulas é composta por cadeiras com braço e espaço para guardar os pertences pessoais dos alunos, quadro de vidro, mesa e cadeira para o professor. Todas as salas são climatizadas e bem iluminadas propiciando aos professores e alunos um ambiente agradável para o trabalho.

Tabela 6. Espaços para salas de aula.

PRÉDIO 3 - ESPAÇO FÍSICO GERAL			
SALA DE AULA	ÁREA (m²)	CAPACIDADE	TURMAS/SEMANA
1º Pavimento SALA 01	64,00	50	03
1º Pavimento SALA 02	64,00	50	03
1º Pavimento SALA 03	64,00	50	03
1º Pavimento SALA 04	64,00	50	03
1º Pavimento SALA 05	64,00	50	03
1º Pavimento SALA 06	64,00	50	03
2º Pavimento SALA 08	64,00	50	03

2º Pavimento SALA 09	64,00	50	03
2º Pavimento SALA 10	64,00	50	03
2º Pavimento SALA 11	64,00	50	03
2º Pavimento SALA 12	64,00	50	03
2º Pavimento SALA 13	64,00	50	03

19.4. LABORATÓRIOS

19.4.1 - LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA – LABIN 01

Tabela 7. Laboratório de Informática 1.

TIPO	LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA – SALA 3/PRÉDIO 3
Cursos atendidos	Técnico em Manutenção e Suporte em informática e outros.
Finalidade	Este laboratório tem a finalidade de proporcionar atividades práticas no desenvolvimento das disciplinas específicas da área de informática. Objetivo Geral: articular teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem.
Principais recursos	O laboratório possui de 8 mesas com 4 cadeiras cada, 1 mesa com cadeira para o professor. 32 computadores completos (monitor, gabinetes, mouse, teclado, estabilizadores). Rede lógica, 1 torre de tomadas para cada mesa, roteador, switch, projetor móvel, Quadro de vidro e tela de projeção.
Nº de alunos atendidos	40

19.4.2-LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA – LABIN 02

Tabela 8. Laboratório de Informática 2.

TIPO	LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA – SALA 3/PRÉDIO 2
Cursos atendidos	Técnico em Manutenção e Suporte em informática e outros.
Finalidade	Este laboratório tem a finalidade de proporcionar atividades práticas no desenvolvimento das disciplinas específicas da área de informática. Objetivo Geral: articular teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem.
Principais recursos	O laboratório possui de 20 mesas com uma cadeira cada, 1 mesa com cadeira para o professor, 20 cadeiras universitária com prancheta frontal em ABS. 20 computadores completos (monitor, gabinetes, mouse, teclado, estabilizadores). Rede lógica, 1 torre de tomadas para cada mesa, roteador, projetor móvel.
Nº de alunos atendidos	40

19.4.3 - LABORATÓRIO DE REDES E SISTEMA OPERACIONAL – LABIN 3

Tabela 9. Laboratório de Informática 3.

TIPO	LABORATÓRIO DE REDES E SISTEMA OPERACIONAL SALA 2/PRÉDIO 2
Cursos atendidos	Técnico em Manutenção e Suporte em informática e outros.
Finalidade	Este laboratório tem a finalidade de proporcionar atividades práticas no desenvolvimento das disciplinas específicas de manutenção e suporte da área de informática. Objetivo Geral: desenvolver práticas em rede, instalação de sistemas operacionais e suporte.
Principais recursos	O laboratório possui bancada confeccionada em granito com espaço para até 20 pessoas, com uma cadeira cada, 1 mesa com cadeira para o professor, 20 cadeiras universitária com prancheta frontal em ABS. Rede lógica, 1 torre de tomadas para cada mesa, armários tipo: escaninho e médio, kit de ferramentas para manutenção (alicates, pinças, chaves philliphs, chaves de fenda, chave de precisão, chave allen torx (estrela)), braçadeiras plásticas, hd externo, gravadora de dvd externa.
Nº de alunos atendidos	40

19.4.5 - LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA – LABTEC

Tabela 10. Laboratório de Informática 4.

TIPO	LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA – SALA 4/PRÉDIO 1
Cursos atendidos	Técnico em Manutenção e Suporte em informática e outros.
Finalidade	Este laboratório tem a finalidade de proporcionar atividades práticas no desenvolvimento de tecnologia, atividades e projetos de pesquisa e extensão. Objetivo Geral: articular teoria e prática na execução de atividades de pesquisa e extensão.
Principais recursos	O laboratório possui de 5 mesas com uma cadeira cada, 1 mesa com cadeira para o professor. 5 computadores completos (monitor, gabinetes, mouse, teclado, estabilizadores). Rede lógica, 1 torre de tomadas para cada mesa, roteador.
Nº de alunos atendidos	10

19.5. RECURSOS AUDIOVISUAIS E MULTIMÍDIA

O IFPA/Campus Óbidos oferece aos docentes e discentes, como apoio pedagógico, recursos audiovisuais multimídia, que dão suporte ao desenvolvimento qualitativo dos trabalhos

acadêmicos de ensino, pesquisa e extensão tais como: projetores multimídia, TVs de 43 polegadas com suporte, com cabos HDMI e VGA, caixa de som, microfones, pedestal para microfone, computadores para professores, roteador, tela de projeção, lousa digital e quadro de vidro. Esses equipamentos são liberados aos docentes através de agendamento. Os equipamentos são diversificados e concorrem no sentido de auxiliar as tarefas pedagógicas dos professores e iniciativas culturais da Instituição.

Tabela 11. Quantitativo de equipamentos disponibilizados aos docentes.

TIPO DE EQUIPAMENTO	QUANTIDADE
Projektor multimídia	12
Tvs de 43 polegadas	4
Caixa de som	1
Microfones	1
Pedestal para microfones	1
Computadores para professores	3
Roteador	4
Tela de projeção	3
Lousa digital	1
Quadro de vidro	12

O acesso à internet está sendo viabilizado pela Rede Nacional de Pesquisa (RNP) por meio da empresa santarena WSP. As máquinas em rede na biblioteca ficarão à disposição da comunidade acadêmica ao longo do seu horário de funcionamento, enquanto o laboratório de informática ficará aberto a este público no período da manhã, tarde e noite de acordo com a programação dos professores e dependendo do mapa de reservas, onde é priorizado o ensino (aula prática).

19.6. LABORATÓRIOS DE PESQUISAS FLORESTAIS

Para fins de desenvolvimento de aulas práticas e atividades de pesquisa relacionadas à propagação vegetal, botânica, anatomia da madeira e topografia, será implantado o Laboratório de Pesquisas Florestais. Durante a conclusão da 2ª etapa serão realizadas algumas adaptações no projeto original de alguns espaços do bloco Administrativo para receberem Laboratório de Pesquisas Florestais. Móveis, equipamentos, ferramentas e programas específicos serão adquiridos conforme motivados pela Coordenação do Curso, respeitados os prazos estimados para a sua utilização e a disponibilidade orçamentária do Campus.

19.7. VIVEIRO FLORESTAL

O viveiro florestal será destinado à realização de aulas práticas e pesquisas voltadas à propagação de espécies florestais, além de destinar-se à produção de mudas para atendimento da comunidade mediante a realização projetos de extensão.

A construção da estrutura do viveiro do campus está em andamento, mediante projeto de Extensão devidamente cadastrado intitulado “*ViverIF – Plante essa ideia!*”, de maneira que o mesmo já se encontra disponível para as ações de ensino-aprendizagem do corpo discente, o qual já vem atuando ativamente nas etapas de instalação da estrutura.

19.8. BOSQUE DENDROLÓGICO

Para fins de realização das aulas práticas de Dendrologia e Taxonomia botânica, será realizado um inventário da vegetação arbórea existente no interior do campus, coordenado pelos professores da base técnica, com objetivo de identificar exemplares da flora nativa como unidades demonstrativas para realização de aulas práticas. No decorrer do curso, conforme necessário, serão efetuados plantios de mudas de espécies arbóreas não existentes no campus, com objetivo de enriquecer e formar um bosque dendrológico mais rico e adequado à realização das aulas práticas de identificação e reconhecimento botânico.

19.9. MECANIZAÇÃO, SILVICULTURA E EXPLORAÇÃO FLORESTAL

Para fins de demonstração das operações de mecanização e exploração florestal, a coordenação do curso fica incumbida de contatar e agendar visitas técnicas com produtores rurais e empresas do ramo florestal que atuam na região, nas quais os educandos poderão conhecer e acompanhar o funcionamento de máquinas e equipamentos destinados às operações de preparo do solo, cultivo e exploração florestal.

19.10. BIBLIOTECA E ACERVO BIBLIOGRÁFICO

A política de atualização e expansão do acervo bibliográfico o qual será adotado pela Biblioteca do Campus Óbidos, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA visa atender a Educação Profissional em seus diferentes níveis e pretende considerar:

a) lançamentos editoriais;

- b) os cursos técnicos, tecnológicos e licenciaturas mantidos pelo Instituto;
- c) os indicadores de qualidade do MEC;
- d) a indicação do corpo docente com base nos conteúdos programáticos dos cursos;
- e) solicitações do corpo discente, segundo suas necessidades acadêmicas.

Serão Incluídas as necessidades da biblioteca quanto ao acervo no Plano de Trabalho Anual - PTA, através do setor administrativo financeiro, o qual irá providenciar a aquisição do material bibliográfico.

Serão adotadas as seguintes políticas para o desenvolvimento de coleções:

- a) aquisição contínua do acervo, em face da necessidade dos cursos em atividade;
- b) expansão do acervo existente, considerando a atualidade e a criticidade do material solicitado, capaz de atender os cursos técnicos e Tecnológicos;
- c) viabilização de intercâmbio com outras bibliotecas e acesso remoto a bases de dados nacionais e internacionais.

A Biblioteca localiza-se no Prédio 2 - 1º pavimento com uma área total de 308,56 m², para oferecer aos professores, acadêmicos e comunidade externa um atendimento de qualidade e espaço adequado para leitura e pesquisa.

Tabela 12. Espaço físico da biblioteca.

INFRAESTRUTURA	ÁREA	CAPACIDADE (pessoas por espaços da biblioteca)
Disponibilidade de acervo de Livros Periódicos multimídias.	112,05m²	20
Espaço de estudo	140,88 m²	68
Atendimento	13,80 m²	4
Acesso à internet	41,83 m²	10

O acervo será disponibilizado em estantes de aço, distribuídos por curso, de acordo com a Classificação que será utilizada pela biblioteca, Classificação Decimal de Dewey - CDD, facilitando a localização do material que irá proporcionar um atendimento de qualidade aos usuários.

20. ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E A EXTENSÃO

O IFPA campus Óbidos desenvolve suas atividades baseado na articulação do tripé ensino, pesquisa e extensão, com objetivo de preparar os estudantes para o mercado de trabalho

e estimular o desenvolvimento de soluções técnicas para a melhoria da realidade local e regional. Sob esta perspectiva, dentro das ações de ensino, o curso Técnico em florestas integrado ao ensino médio será desenvolvido com a finalidade de assegurar-lhe a formação básica-comum indispensável para o exercício da cidadania e desenvolvimento pessoal, bem como fornecer-lhe a formação técnica necessária para o exercício profissional na sua área de atuação.

No que se refere à articulação do ensino com a pesquisa e extensão, o Plano de Desenvolvimento do Campus - PDC contempla uma série de diretrizes que tem como finalidade garantir a formação plena dos discentes, tais como:

- Conjuguar a teoria com a prática, mediante proposta pedagógica que tenha como base, entre outras categorias, a interdisciplinaridade e a contextualização;
- Promover ações articuladas nas atividades de ensino, pesquisa e extensão que trabalhem as relações étnico-raciais, a partir de uma perspectiva emancipatória, nos termos da Lei nº 10.639/2003, 11.645/2008, Resolução CNE/CP nº 01/2004, Parecer CNE/CP nº 03/2004;
- Promover as atividades de pesquisa e extensão, permeando o processo de ensino por meio de projetos, simpósios, seminários, debates, núcleos temáticos, em sintonia com os avanços tecnológicos, o mundo do trabalho e as demandas sociais;
- Estimular e valorizar a produção acadêmica nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, consolidando a pesquisa e a extensão como práticas permanentes de fortalecimento curricular e articulação pedagógica;
- Promover oportunidades que visem ao contato externo dos estudantes com outras instituições de ensino, laboratórios, exposições, centros de pesquisa, fábricas, entre outros, para o melhor aproveitamento dos conhecimentos construídos;
- Viabilizar a consciência ambiental através de projetos e a prática da sustentabilidade de forma transversal, subsidiando e apoiando a capacitação dos docentes nesse aspecto, conforme disposto na Lei 9.795/1999, Decreto nº 4.281/2002, Resolução CNE/CP nº 02/2012;
- Promover o intercâmbio de cooperação, visita técnica e estágio com empresas, ONGs, instituições públicas e privadas, contando com a participação de docentes, estudantes e técnicos-administrativo que atuam diretamente no ensino técnico.

Dentro das ações de pesquisa, destaca-se a criação do primeiro grupo de pesquisa do campus Óbidos em 2016, já aprovado pela PROPPG, mas ainda não certificado pelo CNPq. Aguarda-se o posicionamento da PROPPG para dar prosseguimento de certificação. Dentre as

atribuições dos membros deste grupo, estão a elaboração e execução de projetos de pesquisa, elaboração de artigos científicos, participação em eventos, coordenação de projetos e orientação de alunos.

Ainda dentro das ações de pesquisa, o desenvolvimento de programas de Iniciação Científica é uma prioridade do campus Óbidos, uma vez que estes impactam positivamente a produção científica, elevando a produção de trabalho científico e promovendo eventos, que garante o reconhecimento do Campus com uma instituição geradora de conhecimento. Neste sentido, o IFPA Campus Óbidos incentiva e apoia a articulação dos projetos desenvolvidos no campus com agências de fomento, bem como apoia os projetos de pesquisa em concorrer aos editais de pesquisa, de forma a garantir o pleno desenvolvimento das atividades de pesquisa para projetos de iniciação científica.

Por fim, no que se refere às ações de extensão, o PDC destaca o papel destas atividades como integrantes fundamentais do processo acadêmico, de modo que esse processo seja definido e efetivado em função da realidade, construindo conhecimentos indispensáveis à formação do aluno, à qualificação do educador e ao intercâmbio com a sociedade. Por outro lado, é necessário entender que a extensão não se coloca apenas como uma atividade acadêmica, mas como uma concepção de educação cidadã.

Assim, o IFPA Campus Óbidos buscará a valorização e a implementação de programas de extensão, buscando parcerias com setores da sociedade e outras instituições. Dentre os programas de extensão planejados para o Campus Óbidos, destacam-se:

- Programa de Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional (FIC);
- Programa Bolsas Institucional de Extensão;
- Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego – PRONATEC;
- Programa de Estágio.

21. POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL

O IFPA - campus Óbidos apresenta em seu Plano de Desenvolvimento do Campus, programas, políticas e serviços para atendimento ao educando que serão implementados conforme o quadro de profissionais responsáveis para esse fim for se compondo na Instituição. Dentre os programas existentes de atendimento ao estudante em funcionamento, temos:

- Apoio Psicopedagógico.
- Programas de Acessibilidade ou Equivalente.
- Programas de Acolhimento ao Ingressante.

- Projeto/Implementação do Núcleo de Estudos Afro-brasileiro e Indígena (NEABI).
- Políticas de Assistência Estudantil.
- Projeto/Implementação do Núcleo de Apoio à Pessoa Com Necessidades Especiais (NAPNE).

21.1. APOIO PSICOPEDAGÓGICO

Será criado um programa de apoio psicopedagógico - PAP aos alunos dos cursos ofertados pela Instituição. O programa de apoio psicopedagógico do IFPA campus Óbidos terá como propósito, mediar processos de orientação e acompanhamento aos alunos que se encontram em dificuldades emocionais, relacionais, vocacionais, motora, visuais, auditivas dentre outros que se caracterizam como necessidades educacionais de aprendizagem. As ações a serem desenvolvidas pelo PAP devem compreender duas dimensões; 1) A criação de uma cultura de inclusão fundamentada no princípio da diversidade, fomentando o respeito e o convívio com diferenças individuais. 2) O apoio psicopedagógico vinculado aos recursos e as estratégias voltadas para o acompanhamento do percurso acadêmico do aluno e melhoria da qualidade do ensino.

21.2. PROGRAMAS DE ACOLHIMENTO AO INGRESSANTE

Propõe acolher o aluno ingressante no ensino nas suas especificidades e principalmente nas suas dificuldades de aprendizagem, como forma de promover o seu êxito e a sua permanência. Objetiva minimizar deficiência em relação à aprendizagem de conteúdos fundamentais da educação básica nas disciplinas de matemática, física, química e língua portuguesa, com vista a favorecer melhor desempenho acadêmico.

O programa de acolhimento ao ingressante - PAI será executado pela Diretoria de Ensino/Coordenação pedagógica, Coordenações de Curso e docentes dos quais abrangem as seguintes ações:

1. Projeto de Nivelamento. Partimos do pressuposto de que o aluno originário do ensino fundamental tem à frente vários desafios. Um deles são as possíveis lacunas não preenchidas durante a escolaridade no ensino fundamental, sobretudo, no tocante aos campos da língua portuguesa e da matemática.
2. Projeto de reforço escolar. Visa suprir as necessidades dos alunos relacionados a apreensão do conteúdo escolar.

3. Estimulo a participação as atividades de ensino, pesquisa e extensão que irão motivar o aluno em direção a uma aprendizagem crítica e favorável ao estabelecimento da curiosidade epistemológica a uma aprendizagem que instigue a curiosidade, que motive o estudante a exercer a sua autonomia, a ser criativo e saber intervir, com ética e rigor científico, nas diferentes realidades.

As ações acima descritas visam contribuir de maneira significativa para o processo de ensino aprendizagem, quais sejam combater a reprovação, retenção e consequentemente a evasão e o baixo desempenho acadêmico.

21.3. PROGRAMAS DE ACESSIBILIDADE OU EQUIVALENTE

Os ambientes escolares inclusivos devem possibilitar não só o acesso físico, como permitir a participação nas diversas atividades escolares para todos – alunos, professores, familiares e também servidores do IFPA Campus Óbidos. As características dos espaços escolares e do mobiliário podem aumentar as dificuldades para a realização de atividades, o que leva a situações de exclusões. Assim, para promover a participação e o aprendizado, é necessário, em primeiro lugar, reconhecer as habilidades e dificuldades específicas de cada aluno. A partir desse reconhecimento, é possível identificar as necessidades quanto aos recursos pedagógicos e de acessibilidade em relação às características físicas do ambiente no IFPA Campus Óbidos.

Portanto, o Programa de acessibilidade deve contemplar placa em Braille, maçanetas de alavanca, intérprete de Libras, livros em formato digital, livro em Braille, piso Tátil, rampas de acesso, vagas no estacionamento para pessoas com deficiência, área de embarque e desembarque próximo ao portão do IFPA, mapa tátil do campus, mesa adequada para alunos cadeirante, barras de apoio, dentre outros.

Para garantir a acessibilidade dos alunos portadores de necessidades especiais e a comunidade externa, o campus Óbidos oferece: rampas de acesso, vagas no estacionamento para pessoas com deficiência, área de embarque e desembarque próximo ao portão do IFPA, mesa adequada para alunos cadeirante e barras de apoio.

21.4. PROJETO/IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE APOIO À PESSOA COM NECESSIDADES ESPECIAIS (NAPNE)

O IFPA – Campus Óbidos está sendo construído com acessibilidade às pessoas com mobilidade reduzida e implementará acessibilidade às pessoas portadoras de necessidades educacionais especiais, como na Lei nº13.146/2015 e no decreto nº 5.626/2005, através da contratação de profissionais e serviços de tradutor e intérprete da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS.

A acessibilidade também está prevista já no acesso aos cursos ofertados pelo IFPA – Campus Óbidos, observando-se as políticas de cotas legais de reserva de vagas em seus processos seletivos para estudantes de escolas públicas, famílias com renda igual ou inferior a 1,5 salário-mínimo (um salário-mínimo e meio) per capita, negros, pardos, indígenas e pessoas com deficiência, conforme a Lei nº13.409/2016.

O NAPNE corresponde ao núcleo de acessibilidade previsto no Decreto 7.611/201, mas suas atividades vão além do atendimento especializado aos discentes. A atuação do NAPNE pauta-se na articulação entre o Ensino, a Pesquisa e a Extensão. Dessa forma, além do ensino e das questões relacionadas a acessibilidades, o NAPNE também desenvolverá atividades de extensão e de pesquisa.

O Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais – NAPNE tem como finalidade a execução da política de acesso, permanência e conclusão com êxito dos alunos com necessidades educacionais específicas, e de atender esses alunos bem como aos seus professores, de forma a preparar o IFPA - campus Óbidos para receber alunos com tais necessidades. Portanto, a proposta de trabalho objetiva a criação de uma equipe técnica composta por: psicóloga, pedagoga, assistente social, enfermeira, dois professores e um discente. Entretanto, no momento ainda está sendo instituído o núcleo de apoio a pessoas com necessidades especiais.

21.5. PROJETO/IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ESTUDOS AFROBRASILEIRO E INDÍGENA (NEABI)

O Núcleo de Estudos Afro-brasileiro e Indígena – NEABI tem por objetivo criar condições necessárias para a inclusão das comunidades afrodescendentes, através de ações de cidadania de práticas voltadas para a educação e convivência, quebrando barreiras e preconceitos. Com o propósito de estimular e promover ações de ensino, pesquisa e extensão

orientadas às temáticas das identidades e relações étnico-raciais, especialmente quanto às populações afrodescendentes e indígenas, no âmbito do IFPA campus Óbidos e em suas relações com a comunidade externa. Sendo assim, é necessário a criação de um regulamento interno e um núcleo de estudos afro-brasileiros e indígenas composta por: um professor de História, Assistente social, pedagogo, discente.

O NEABI tem como finalidades:

- Propor e promover ações em ensino, pesquisa e extensão orientadas à temática das identidades e relações étnico-raciais no contexto de nossa sociedade multiétnica e multicultural;
- Atuar no desenvolvimento de ações afirmativas no IFPA Campus Óbidos, em especial na implantação do ensino da história e cultural afro-brasileira e indígena, conforme as Leis 10.639/2013 e 11.645/2008, orientando e sugerindo materiais didáticos pedagógicos para serem trabalhados com os alunos em todos os níveis de ensino do Campus do IFPA Óbidos, tornando-se um núcleo de apoio pedagógico aos servidores do IFPA no que diz respeito a essas temáticas;
- Definir e atuar na consolidação das diretrizes de reconhecimento, valorização e convivência harmônica entre os grupos étnico-raciais, no IFPA campus Óbidos e na sociedade envolvente, promovendo a cultura da educação para a convivência e aceitação da diversidade étnico-racial;
- Atuar como órgão proponente e consultivo quanto aos assuntos referentes às políticas afirmativas no âmbito do IFPA campus Óbidos, em especial a política de reserva de vagas nos processos seletivos para os cursos regulares oferecidos pelo campus para alunos autodeclarados pretos, pardos e indígenas, de acordo com a Lei 12.711/2012, visando o acesso, a permanência e o êxito escolar dos ingressantes pelo sistema de reserva de vaga, bem como nos concursos públicos oferecidos pelo campus.

O Núcleo de Estudos Afro-Brasileiro do IFPA campus Óbidos já se encontra em funcionamento e estando trabalhando na construção de seu regulamento interno.

21.6. POLÍTICAS DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL

A Política de Assistência ao Estudante é um conjunto de princípios e diretrizes que orienta a elaboração e a implementação de ações visando o êxito dos discentes e que garantam o acesso, permanência, êxito e conclusão de curso dos estudantes do IFPA, com vistas à inclusão social, formação plena, produção do conhecimento e melhoria do desempenho acadêmico.

O programa de assistência estudantil tem como finalidade prover os recursos necessários para transposição de barreiras e superação dos impedimentos ao bom desempenho acadêmico em consonância com o Decreto 7.234/2010 que regulamenta em âmbito nacional o plano nacional de Assistência Estudantil -PNAES e a resolução nº 134/2012/CONSUP que regulamenta no âmbito do IFPA, a utilização da Assistência Estudantil.

A assistência ao estudante deverá considerar a necessidade de viabilizar oportunidade, partindo do princípio da equidade, contribuindo para a melhoria do desempenho acadêmico e agir, preventivamente, nas situações de retenção e evasão decorrentes da insuficiência de condições financeiras.

A Política de Assistência ao estudante do IFPA Campus Óbidos obedecerá aos seguintes princípios:

- Formação ampliada na sustentação do desenvolvimento integral dos estudantes;
- Busca pela igualdade de condições para acesso, a permanência e o êxito dos estudantes;
- O respeito à dignidade do sujeito, à sua autonomia, ao direito a benefícios e serviços de qualidade;
- Incentivo à participação da comunidade discente nos assuntos relativos à assistência estudantil;
- Garantia da democratização e da qualidade dos serviços à comunidade estudantil;
- Orientação humanística e preparação para o exercício pleno da cidadania;
- Defesa em favor da justiça Social e a eliminação de todas as formas de preconceitos;
- Pluralismo de ideias e o reconhecimento da liberdade como valor ético central;
- Divulgação ampla dos benefícios, serviços, programas e projetos assistenciais oferecidos pelo IFPA Campus Óbidos, bem como dos critérios para acesso.

A Assistência Estudantil terá como objetivos:

1. Democratizar as ações de inclusão e permanência dos estudantes no IFPA;
2. Proporcionar condições de igualdade de oportunidades no exercício das atividades acadêmicas;
3. Proporcionar aos estudantes com necessidades educativas específicas as condições necessárias para o seu desenvolvimento acadêmico, conforme legislação vigente;
4. Contribuir para a melhoria do desempenho acadêmico, minimizando a reprovação e evasão escolar;

5. Proporcionar aos discentes a permanência e o êxito no percurso educacional por meio de práticas sociais que reduzam os efeitos das desigualdades sociais e econômicas durante o processo formativo;
6. Promover e ampliar a formação dos estudantes para o mundo do trabalho e para a vida;
7. Promover e ampliar a formação integral dos estudantes, estimulando e desenvolvendo a criatividade, a reflexão crítica, as atividades e os intercâmbios cultural, esportivo, artístico, político, científico e tecnológico.

As ações de Assistência ao Estudante do IFPA Campus Óbidos deverão ser fomentadas nas seguintes áreas:

- Alimentação;
- Transporte;
- Atenção à Saúde;
- Atendimento Psicossocial;
- Inclusão Digital;
- Cultura;
- Esporte;
- Apoio Pedagógico;
- Apoio técnico e científico ao estudante; e
- Acesso, participação e aprendizagem de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e superdotação.

22. DIPLOMAÇÃO

O discente estará habilitado a receber o diploma de conclusão do Curso Técnico em Florestas Integrado ao Ensino Médio, desde que atenda a seguinte condição:

- Integralizar todos os componentes curriculares obrigatórios no período mínimo de 36 (trinta e seis) meses e máximo de 54 (cinquenta e quatro) meses, com aprovação e frequência mínima nos componentes que compõem a matriz curricular seguindo as normas previstas na Instituição;

Ao término do curso, com a devida integralização da carga horária total prevista no curso Técnico em Florestas Integrado ao Ensino Médio, incluindo a conclusão das atividades acadêmicas específicas, o aluno receberá o **Diploma de Técnico em Florestas**.

23. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, P. 2004. **Estudos sobre impactos das atividades florestais no contexto do Pará Rural. Levantamento da viabilidade de manejo florestal em pequena escala em florestas nativas e alternativas para aproveitamento de áreas alteradas e/ou degradadas no Estado do Pará.** Termo de Referência n TF 053131 – 009/2004.

BRASIL. Lei nº 1.806, de 6 de Janeiro de 1953. Dispõe sobre o Plano de Valorização Econômica da Amazônia, cria a superintendência da sua execução e dá outras providências. Diário Oficial da União. Seção 1. 07/01/1953. p. 276.

BRASIL. LEI Nº 11.284, DE 2 DE MARÇO DE 2006. Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro - SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal - FNDF; altera as Leis nºs 10.683, de 28 de maio de 2003, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, 4.771, de 15 de setembro de 1965, 6.938, de 31 de agosto de 1981, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973; e dá outras providências. Diário Oficial da União - Seção 1 - 3/3/2006, Página 1 (Publicação Original).

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ SEMA - Secretaria de Estado de Meio Ambiente. **Extração e Movimentação de Toras de Madeira Nativa por Município – ano base 2015.** Belém, PA. 2016a. 123p.

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ SEMA - Secretaria de Estado de Meio Ambiente. **Unidades de conservação.** Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/2009/11/17/9482/>. Acesso em 30/09/2016b.

LENTINI, M.; PEREIRA, D.; CELENTANO, D.; PEREIRA, R. 2005. **Fatos florestais da Amazônia.** Belém: Imazon. 104 p. 2005.

LENTINI, M.; SCHULZE, M.; ZWEEDE, J. Os desafios aos sistemas de concessões de florestas públicas na Amazônia. **Ciência Hoje.** 44(262): 34-39. 2009.

LIMA, C. F. **Fatores Ergonômicos, Operacionais e Produtividade de Operadores de Máquinas de Colheita Florestal**. 2018. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Viçosa. Campus Viçosa. 2018.

MARTINS, H., FONSECA, A., SOUZA JR., C., SALES, M., & VERÍSSIMO, A. **Boletim Transparência Florestal da Amazônia Legal (novembro de 2013)**. Belém: Imazon, 2013. 13p.

MARTINS, H., FONSECA, A., SOUZA JR., C., SALES, M., & VERÍSSIMO, A. **Boletim Transparência Florestal da Amazônia Legal (janeiro de 2014)**. Belém: Imazon, 2014. 11p.

PARÁ. DECRETO ESTADUAL Nº 54, de 30 de março de 2011. Institui o Programa de Municípios Verdes – PMV no âmbito do Estado do Pará e dá outras providências.

PEREIRA, D.; D. SANTOS; M. VEDOVETO; J. GUIMARÃES; A. VERÍSSIMO. **Fatos Florestais**. Belém: Imazon, 2010a. 126p.

PEREIRA, D.; SANTOS, D.; VERÍSSIMO, A. **A atividade madeireira na Amazônia brasileira: produção, receita e mercados**. Belém-PA: SFB & Imazon, 2010b. 26 p.

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO – SFB. **Cadastro Nacional de Florestas Públicas: Atualização 2015**. Disponível em: http://www.florestal.gov.br/informacoes-florestais/cadastro-nacional-de-florestas-publicas/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=2358. Acesso em: 29/09/2016.

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO E INSTITUTO DE PESQUISA AMBIENTAL DA AMAZÔNIA. **Florestas Nativas de Produção Brasileiras**. (Relatório). Brasília: SFB/IPAM, 2011. 26p.

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação**. Disponível em: http://www.florestal.gov.br/snif/recursos-florestais/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&catid=14&id=161. Acesso em: 30/09/2016.

SISTEMA DE INFORMAÇÕES TERRITORIAIS – STI. Disponível em:
<http://sit.mda.gov.br/mapa.php>. Acesso em: 28/04/2019.