



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CONSELHO SUPERIOR

RESOLUÇÃO Nº114/2019 CONSUP/IFAP. DE 7 DE NOVEMBRO DE 2019.

Aprova o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Superior de Bacharelado em ENGENHARIA FLORESTAL, Modalidade Presencial – Campus Laranjal do Jari do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP.

O PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ, no uso de suas atribuições legais e regimentais e considerando o que consta no processo nº **23228.000888/2019-30** assim como a deliberação na 25ª Reunião Extraordinária do Conselho Superior/IFAP,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Superior de Bacharelado em ENGENHARIA FLORESTAL, Modalidade Presencial – Campus Laranjal do Jari do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Marlon de Oliveira do Nascimento
Presidente em exercício do Consup



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI**

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL

**PROVADO PELO CONSELHO SUPERIOR
RESOLUÇÃO Nº 114/2019**

**LARANJAL DO JARI – AP
2019**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

Marialva do Socorro Ramalho de Oliveira de Almeida

Reitora

Decreto Presidencial de 08 de outubro de 2019

Romaro Antonio Silva

Pró-Reitor de Ensino

Portaria nº 200/2018/GR/IFAP

Ederson Wilcker Figueiredo Leite

Diretor de Graduação

Portaria nº 318/2016/GR/IFAP

Ariadney Ferreira do Nascimento

Coordenador de Políticas de Graduação

Portaria nº 1729/2019/GAB/RE/IFAP

Lucilene de Sousa Melo

Diretor-Geral do Campus Laranjal do Jari

Portaria nº 2033/2019/GR/IFAP

Diego Armando Silva da Silva

Diretor do Departamento de Ensino do Campus Laranjal do Jari

Portaria nº 2059/2019/GR/IFAP

Sérgio Augusto Brazão

Coordenador Pedagógico

Portaria nº 2.093/2018/GR/IFAP



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

Marcos Alves Nicacio
Alain Roel Rodrigues Dos Santos
Alexsandro Dos Santos Reis
Angelina Maria De Almeida
Diego Armando Silva Da Silva
Ednaldo João Das Chagas
Everton De Almeida Pinto
Ezequiel Da Glória De Deus
Franciscleyton Dos Santos Da Silva
Jacklinne Matta Correa
Jamille De Fátima Aguiar De Almeida Cardoso
Jonas De Brito Campolina Marques
Juliana Eveline Dos Santos Farias
Lucilene De Sousa Melo
Mábia Nunes Toscano
Márcia Cristina Távora Do Nascimento
Maria Otavia Battaglin Loureiro
Michael Machado De Moraes
Raphael Leone Da Cruz Ferreira
Vera Lúcia Silva De Souza Nobre
Warley Rafael Oliva Brandão

Comissão de Elaboração do Plano Pedagógico de Curso
Portaria nº 121/2019/IFAP/DIGER/Campus Laranjal do Jari

Carla Samara Campelo de Sousa
José Luis Nogueira Marques

COLABORADORES NA ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO IFAP

CNPJ: 10.820.882/0003-57x
Razão Social: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá - Campus Laranjal do Jari
Nome Fantasia: IFAP
Esfera Administrativa: Federal
Unidade de Ensino: Campus Laranjal do Jari
Endereço: Rua Nilo Peçanha, nº 1263 – Bairro Cajari
Cidade/UF: Laranjal do Jari/AP CEP: 68920-000 Telefone: +55 96 9 9181-2165
E-mail de contato: dirgeral.jari@ifap.edu.br
Site: www.ifap.edu.br

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Denominação do Curso: Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Florestal				
Modalidade oferecida: Bacharelado				
Habilitação: Bacharel em Engenharia Florestal				
Modalidade de ensino e turno de funcionamento: Presencial – Vespertino ou Noturno				
Tempo de integralização: Mínimo: 10 semestres / Máximo: 14 semestres				
Número de vagas oferecidas por processo seletivo: 40				
DESCRIÇÃO DA CARGA HORÁRIA DO CURSO			Hora- Aula	Hora
			(50 min)	(60 min)
Núcleo de Conteúdos Básicos			980	817
Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais			2540	2116
Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos	Trabalho de Conclusão de Curso I		40	33
	Trabalho de Conclusão de Curso II		120	100
	Atividades Complementares		240	200
	Estágio Supervisionado		430	360
Núcleo de Componentes Optativos			80	66
Carga horária total do curso			4430	3692
NÚMERO DE COMPONENTES CURRICULARES				
Núcleo de Conteúdos Básicos	Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais	Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos	Núcleo de Componentes Optativos	
16	43	04	02	
Total de Componentes Curriculares Obrigatórios			65	
Forma de ingresso: Sistema de Seleção Unificada/SiSU; Processo Seletivo Próprio do IFAP; Processo Seletivo (Vestibulinho).				



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SUMÁRIO

1. JUSTIFICATIVA.....	8
2. OBJETIVOS.....	10
2.1 Objetivo Geral:.....	10
2.2 Objetivos Específicos:.....	10
3. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO.....	10
5. REQUISITOS DE ACESSO.....	12
6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	12
6.1 Fundamentação Legal.....	15
6.2 Estrutura Curricular – Matriz Curricular.....	17
6.3 Caminho Crítico – Componentes Curriculares com Dependências.....	18
6.4 Representação Gráfica do Perfil de Formação.....	19
6.5 Matriz Curricular por Semestre.....	21
7. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS.....	23
8. REGIME ESPECIAL DE APRENDIZAGEM DOMICILIAR (READ).....	24
9. GESTÃO DE CURSOS E PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA.....	25
9.1 Avaliação Institucional.....	25
9.2 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC).....	26
9.2.1 Coordenação de Curso.....	26
9.2.2 Núcleo Docente Estruturante (NDE).....	27
9.2.3 Colegiado.....	28
9.3 Metodologia.....	28
9.3.1 Critérios de avaliação, Etapas Avaliativas e Instrumentos de Avaliação.....	32
9.3.2 Dependência de Componentes Curriculares.....	35
9.3.2.1 Período Letivo Especial (PLE).....	35
10. ATIVIDADES ACADÊMICAS.....	36
10.1 Atividades Complementares (AC).....	36
10.2 Estágio Curricular Supervisionado.....	37
10.2.1 A Estrutura Curricular do Estágio Supervisionado.....	38
10.3 Trabalho de Conclusão de Curso.....	38
10.3.1 Trabalho de Conclusão de Curso I.....	40
10.3.2 Trabalho de Conclusão de Curso II.....	40
10.4 Atividades de Monitoria.....	41
10.5 Semana Acadêmica.....	41



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

10.6	Visitas Técnicas.....	42
11.	APOIO AO DISCENTE.....	42
11.1	Assistência psicopedagógica e de saúde.....	43
11.1.1	Acessibilidade metodológica.....	44
11.2	Ações de permanência e êxito.....	44
11.3	Mobilidade acadêmica.....	45
12.	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	45
12.1	Ambientes administrativo e pedagógicos.....	45
12.2	Biblioteca.....	47
12.3	Laboratórios.....	48
13	PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO.....	56
14	DIPLOMA.....	60
15	REFERÊNCIAS.....	61
	APÊNDICE A – EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES.....	62
	APÊNDICE B – EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS.....	153



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

1. JUSTIFICATIVA

A implantação do curso de Engenharia Florestal no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – (IFAP), Campus Laranjal do Jari é mais uma oportunidade para somar esforços na busca pela expansão do setor florestal na região. O Curso tem como fundamentos as bases legais e os princípios norteadores explicitados na LDB n.º 9.394/96 e o conjunto de leis, decretos, pareceres e referências curriculares que normatizam a Educação Profissional no sistema educacional brasileira. Bem como contribui para verticalização do ensino, conforme preconiza a Lei 11.892/2008, pelo fato desta Instituição Federal de Educação Profissional Tecnológica já ofertar curso técnico em floresta, tanto na modalidade integral quanto na modalidade subsequente no referido *Campus*.

Está presente também, como marco orientador desta proposta, as decisões institucionais traduzidas nos objetivos da instituição e na compreensão da educação como uma prática social. Tais princípios se materializam na função social do Instituto Federal do Amapá, Campus Laranjal do Jari, de promover educação científico-tecnológico-humanística, visando à formação do profissional-cidadão crítico-reflexivo, competente técnica e eticamente e comprometido efetivamente com as transformações sociais, políticas e culturais.

O curso de Engenharia Florestal do IFAP propõe uma formação comprometida com os valores éticos, morais e sociais, interagindo de maneira harmônica com os vários segmentos da comunidade local, regional e nacional. Além de buscar compreender as peculiaridades regionais e locais para a formação de profissionais com o perfil voltado para o desempenho de atividades de produção sustentável aliada ao desenvolvimento local.

O IFAP *campus* Laranjal do Jari onde o curso será implantado está inserido na região do Vale do Jari, constituído pelos municípios de Laranjal do Jari, Vitória do Jari (Estado do Amapá), e do município de Almerim (Pará). Essa região é formada por diversas comunidades que trabalham diretamente com atividades agrícolas e florestais. Em Laranjal do Jari, estudos recentes em comunidades ao seu entorno têm indicado que as atividades agroextrativistas correspondem a aproximadamente 70% da renda familiar, oriunda principalmente da produção da castanha da Amazônia.

Essa região é cercada por unidades de conservação dentre as quais estão a Estação Ecológica do Jari (ESEC), Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Iratapuru (RDSI) e Reserva Extrativistas do Rio Cajari (RESEX), as duas últimas são unidades de conservação de uso sustentável que permite o uso múltiplo da floresta em benefício das comunidades tradicionais que nela vivem.

Essa região ainda possui uma das maiores áreas industriais do Estado do Amapá que utilizam os recursos naturais para suas atividades, sendo exemplo de grandes empreendimentos na Amazônia, como é o caso da empresa KaMin-Cadam, empresa mineradora de Caulim, Usina Hidroelétrica Santo Antonio do Jari, com potencial para gerar energia com capacidade de até 392



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI**

MW de potência e o Grupo Jari, empresa que possuem grandes áreas de florestas plantadas e nativas para suas atividades comerciais na região.

O Estado do Amapá apresenta grande potencialidade em relação aos produtos naturais, muitos destes já se apresentando como promissores na economia do estado. A criação do curso de Engenharia Florestal no município de Laranjal do Jari é uma iniciativa que contempla aos anseios das comunidades da região e ao entorno do vale e da sociedade amapaense, buscando contribuir para o desenvolvimento sustentável nos seus mais diversos níveis de atuação e conservação da natureza.

A graduação em Engenharia Florestal será voltada para atender às reais necessidades da região, no âmbito local e nacional, em termos de produção florestal, manejo florestal sustentável e tecnologia de produtos florestais, orientada no sentido de delinear o perfil do Engenheiro Florestal considerando as habilidades, conhecimentos e comportamentos de que deverá ser dotado esse profissional.

O Projeto Pedagógico do Curso ainda é justificado a partir das seguintes considerações:

- A dinâmica atual da renovação do conhecimento,
- A necessidade de propiciar a formação do Engenheiro Florestal,
- A necessidade de maior conhecimento e enfoque as questões ambientais, ao desenvolvimento sustentável, a certificação florestal, ao empreendedorismo, etc.,
- A importância de se conduzir o curso na forma de Projeto de Ensino e Aprendizagem e não apenas como uma grade curricular a ser cumprida.

Este envolvimento permitirá o desenvolvimento do senso crítico, tomada de posição e consciência da responsabilidade individual e coletiva na busca de soluções para os problemas da sociedade, bem como a conquista de espaços atualmente não ocupados pelos profissionais da área.

O profissional formado em Engenharia Florestal deve possuir visão integral, contemplando formação científica, técnica, ética e cultural para conciliar desenvolvimento industrial e tecnológico com conservação e preservação do ambiente natural.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral:

O curso de Bacharelado em Engenharia Florestal do Instituto Federal do Amapá, *campus* Laranjal do Jari tem como objetivo geral formar profissionais para a gestão dos recursos florestais visando sua utilização sustentável de modo a atender às diversas demandas da sociedade, com sólida formação para o entendimento e operacionalização das funções sociais, tecnológicas, econômicas e ambientais das florestas naturais e plantadas. O profissional graduado por esta instituição de ensino deverá ter sólida base em ciências biológicas, exatas, humanas, econômicas e administrativas, com forte consciência ética do seu dever perante a sociedade e o meio ambiente.

2.2 Objetivos Específicos:

- Contribuir para o desenvolvimento socioeconômico e ambiental da região;
- Formar profissionais com conhecimentos em ciências florestais, aptos para o exercício da cidadania, com visão voltada para as questões sócio-econômico-ambientais e políticas;
- Formar profissionais capazes de interferir nos ecossistemas florestais, mantendo as condições de sustentabilidade;
- Elaborar e executar projetos voltados para a solução de problemas concretos da sociedade, no âmbito de atuação da Engenharia Florestal;
- Pesquisar, desenvolver, e difundir tecnologias alternativas apropriadas para utilização, implantação, manejo e exploração dos recursos florestais, a fim de atender as demandas do pequeno, médio e grande produtor;
- Promover a educação ambiental em sua área de inserção para a conscientização da sociedade a respeito de problemas ambientais;
- Atuar na conservação e recuperação da qualidade do solo, do ar e da água;
- Minimizar impactos ambientais advindos de atividades antrópicas; e
- Pesquisar e difundir as potencialidades das espécies da flora, com ênfase em espécies da Amazônia.

3. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

Com base no Art. 5º, da Resolução nº 3, de 02 de fevereiro de 2006, o egresso de Engenharia Florestal do deverá possuir:

- I. sólida formação científica e profissional geral que possibilite absorver e desenvolver tecnologia;
- II. capacidade crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade;
- III. compreensão e tradução das necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como utilização racional dos recursos disponíveis, além da conservação do equilíbrio do ambiente;
- IV. capacidade de adaptação, de modo flexível, crítico e criativo, às novas situações.

4. ÁREA DE ATUAÇÃO

O curso de Engenharia Florestal do IFAP, câmpus Laranjal do Jari através desse plano pedagógico propicia ao aluno, uma formação técnica-científica e humanística que possa atender as diretrizes e os diversos campos de atuação. São eles:

SILVICULTURA E MANEJO FLORESTAL – através do qual, procurará conhecer implantar, manejar, gerenciar e recuperar florestas, visando a utilização racional da flora, fauna e seus recursos paisagísticos e hídricos.

TECNOLOGIA E INDUSTRIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FLORESTAIS - onde irá conhecer, desenvolver, gerenciar e implantar tecnologia, visando a industrialização e utilização da madeira, bem como dos demais produtos oriundos de florestas naturais e/ou plantadas.

SÓCIO-ECONÔMICO – onde conhecerá a sócio-economia do país, em seus aspectos fundamentais que permitam um desempenho profissional principalmente voltado para realidade regional.

ENGENHARIA – visando projetar, executar e fiscalizar obras e instalações utilizadas nas diversas atividades rurais, bem como desenvolver máquinas e implementos florestais.

FITOSSANIDADE – objetivando identificar, diagnosticar e controlar pragas e doenças das espécies e demais produtos florestais.

SOLOS – irá utilizar, preservar e recuperar o solo para fins agrossilviculturais e de conservação.

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – que irá proporcionar sólida base técnico-científica no âmbito da Botânica, da Zoologia e da Microbiologia, visando sua aplicação nos campos da Engenharia Florestal.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

CIÊNCIAS DO AMBIENTE – desenvolver a capacidade de análise dos elementos que compõem a questão ambiental, a fim de promover ações relacionadas à gestão de processos ambientais.

GEOPROCESSAMENTO – irá promover a capacidade de planejamento através das técnicas de sensoriamento remoto, fotointerpretação, sistema de informação geográfica e sistema de posicionamento global para que haja um melhor uso da terra.

EXTENSÃO – irá desenvolver a capacidade de organizar, treinar e transferir novos conhecimentos e tecnologias, respeitando as características culturais e produtivas da região.

CIÊNCIAS EXATAS – irá proporcionar sólida base técnico-científica no âmbito da Matemática, Física, e Computação Eletrônica, visando sua aplicação nos campos de atuação do Engenheiro Florestal.

5. REQUISITOS DE ACESSO

O acesso ao Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Florestal poderá ser feito das seguintes formas:

- Sistema de Seleção Unificada/SISU, que utiliza a nota do Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM, do ano correspondente ao ano da edição do SiSU; aberto a participação de candidatos que concluíram o Ensino Médio ou os estudos equivalentes;
- Processo seletivo próprio de caráter classificatório e/ou eliminatório de acordo com edital vigente para ingresso no primeiro período;
- Processo seletivo (Vestibulinho) para portadores de diploma de graduação ou acadêmicos que estejam matriculados em cursos superiores de outras IES, desde que seja de áreas afins;
- Transferência conforme regulamentação vigente aprovada pelo Conselho Superior do IFAP.

6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Florestal do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, ofertado pelo *Campus* Laranjal do Jari tem seus fundamentos pautados:

✓ Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996, sobre a finalidade e abrangência da educação superior, regulamentado pelo Decreto 5154 de 23/07/2004;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

✓ Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências;

✓ Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002 sobre a incorporação de conteúdo que trate de ética e políticas de educação ambiental;

✓ Lei nº 10.861 de 14 de abril de 2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação Superior – SINAES e dá outras providências;

✓ Decreto nº 5773, de 09 de maio de 2006, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino e alterações;

✓ Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de junho de 2007, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial;

✓ Resolução CES/CNE nº 3, de 02 de fevereiro de 2006, instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso Superior de Graduação em Engenharia Florestal e dá outras providências;

✓ Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016, revoga a Portaria MEC nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004, e estabelece nova redação para o tema.

Com base nestas legislações, a organização curricular do Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Florestal do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, ofertado pelo Campus Laranjal do Jari é constituído pelos seguintes núcleos articuladores na formação do Engenheiro Florestal:

A carga horária do Curso Superior de Engenheiro Florestal do Campus Laranjal do Jari é de 4320 horas (conforme demonstra o Quadro 1), de modo que a carga horária total do curso tem sua composição da seguinte maneira:

✓ Núcleo de Formação Básica: 817 horas de componentes curriculares, compreendendo 22,1 % da carga horária total do curso. O núcleo de conteúdos básicos será composto por campos de saber que forneçam o embasamento teórico necessário para que o futuro profissional possa desenvolver seu aprendizado. Esse núcleo será integrado por: Biologia, Estatística, Expressão Gráfica, Física, Informática, Matemática, Metodologia científica e Tecnológica, e Química.

✓ Núcleo de Formação Profissional Essencial: 2116 horas de Atividade profissionalizantes, compreendendo 57,3 % da carga horária total do curso. - O núcleo de conteúdos profissionais essenciais será composto por campos de saber destinados à caracterização da identidade do profissional. O agrupamento desses campos gera grandes áreas que definem o campo profissional e o agronegócio, integrando as subáreas de conhecimento que identificam o Engenheiro Florestal.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

Esse núcleo será constituído por: Avaliação e Perícias Rurais; Cartografia e Geoprocessamento; Construções Rurais; Comunicação e Extensão Rural; Dendrometria e Inventário; Economia e Mercado do Setor Florestal; Ecossistemas Florestais; Estrutura de Madeira; Fitossanidade; Gestão Empresarial e Marketing; Gestão dos Recursos Naturais Renováveis; Industrialização de Produtos Florestais; Manejo de Bacias Hidrográficas; Manejo Florestal; Melhoramento Florestal; Meteorologia e Climatologia; Política e Legislação Florestal; Proteção Florestal; Recuperação de Ecossistemas Florestais Degradados; Recursos Energéticos Florestais; Silvicultura; Sistemas Agrossilviculturais; Solos e Nutrição de Plantas; Técnicas e Análises Experimentais; e Tecnologia e Utilização dos Produtos Florestais.

✓ Núcleo de Prática Profissional: 693 horas de Atividade profissionalizantes, compreendendo 118,7 % da carga horária total do curso. Abrange o campo de saberes destinado à caracterização da identidade do profissional.

✓ Núcleo de Componentes Curriculares Optativos: 66 horas de embasamento teóricos adicionais para o futuro profissional, compreendendo 1,8 % da carga horária total do curso.

Quadro 1 - Consolidação da Carga horária do curso

Consolidação da Carga Horária do Curso	% do Total Geral	Total em Horas
Componentes Curriculares do Núcleo de Formação Básica	22,1%	817
Componentes do Núcleo de Formação Profissional Essencial	57,3 %	2116
Atividades do Núcleo de Prática Profissional	18,7 %	693
Componentes Curriculares Optativos	1,8 %	66
TOTAL	100 %	3692

O curso está organizado em regime semestral com duração mínima de 10 (dez) semestres, na proporção de um semestre para cada período letivo, sendo cada um deles integralizado por componentes curriculares. O tempo máximo para integralização do curso é de 14 (quatorze) semestres.

A distribuição das atividades educacionais de cada período letivo, estará prevista no calendário acadêmico, no âmbito da Diretoria de Ensino do Campus Laranjal do Jari e submetido à aprovação da Direção Geral do Campus Laranjal do Jari e do Conselho Superior (CONSUP/IFAP).

Cada semestre letivo compreenderá de, no mínimo, 100 (cem) dias efetivos de trabalhos acadêmicos, excetuando-se o período reservado às avaliações finais.

As aulas serão ministradas, preferencialmente, na modalidade presencial e facultativamente a distância em percentual definido na legislação nacional.

A Educação a Distância (EaD) é uma modalidade adequada a nova sociedade da era digital, e oferece ao aluno uma oportunidade de aprendizagem diferenciada e inovadora.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

No Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Florestal do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, ofertado pelo Campus Laranjal do Jari poderá oferecer disciplinas na modalidade a distância, integral ou parcialmente, desde que esta oferta não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária semestral e nem esteja acima de 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso. As avaliações das disciplinas ofertadas na modalidade a distância obrigatoriamente são presenciais. A oferta de disciplinas nesta modalidade é regida pelas normativas institucionalizadas do IFAP e estão relacionadas a inclusão de métodos e práticas de ensino-aprendizagem nas quais estão incorporados o uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagens (AVA) para a realização dos objetivos pedagógicos, bem como encontros presenciais pelo(s) docente(s) do componente curricular e atividades de tutoria definidas nos regulamentos internos. Os professores vinculados ao componente curricular devem atuar como tutores.

No Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Florestal, as aulas serão ministradas de segunda a sexta-feira, e aos sábados facultativamente, caso seja necessário para complementação do período letivo e/ou carga horária curricular. Cada aula tem duração de 50 (cinquenta) minutos e as turmas ingressantes serão ofertadas nos turnos vespertino ou noturno, a critério do IFAP, de acordo com a demanda do curso e capacidade física do *campus*.

O Projeto Pedagógico do Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Florestal do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, ofertado pelo Campus Laranjal do Jari é o instrumento norteador do curso, este documento se fundamenta nos princípios contidos no Regimento Geral do IFAP, no Projeto Político Institucional contido no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e nas Regulamentações e Resoluções institucionais e vigentes aprovadas pelo Conselho Superior (CONSUP) do IFAP.

6.1 Fundamentação Legal

- ✓ Constituição Federal de 1988, Art. 205, 206 e 208; na Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008; na Lei 11.892/08, de 29 de dezembro de 2008;
- ✓ Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) a n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996; Lei n. 13.146, de 06 de julho de 2015;
- ✓ Lei n. 12.764, de 27 de dezembro de 2012;
- ✓ Lei n. 13.005, de 25 de junho de 2014; Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005 que regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

- ✓ Lei nº. 10.861, de 14 de abril de 2004;
- ✓ Decreto n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004;
- ✓ Decreto de Lei n. 7.611, de 17 de novembro de 2011;
- ✓ Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002 - Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1.999;
- ✓ Portaria MEC nº 40, de 12 de dezembro de 2007;
- ✓ Resolução CNE/CES, n. 03/2007;
- ✓ Resolução CONAES n. 1 de 17 de junho de 2010;
- ✓ Resolução CNE/CP n. 1, de 30 de maio de 2012;
- ✓ Resolução CNE/CP n. 1, de 17 de junho de 2014;
- ✓ Lei nº 6.202, de 17 DE abril de 1975;
- ✓ Decreto de lei nº. 1044, de 21 de outubro de 1969;
- ✓ Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de junho de 2007;
- ✓ Lei 5.194 de 24 de Dezembro de 1966;
- ✓ Resolução do CONFEA nº 218, de 29 de Junho de 1973;
- ✓ Resolução 07/2014/CONSUP/IFAP, de 18 de fevereiro de 2014;
- ✓ Resolução 20/2015/CONSUP/IFAP, de 20 de Abril de 2015;
- ✓ Decreto 4.281 de 25 de Junho de 2002;
- ✓ Regulamentação da Lei 13.796, de 3 de janeiro de 2019.

Este documento se fundamenta nos princípios contidos no Regimento Geral do IFAP, no Projeto Político Institucional contido no Plano de Desenvolvimento Institucional e nas Regulamentações e Resoluções Institucionais vigentes do IFAP.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

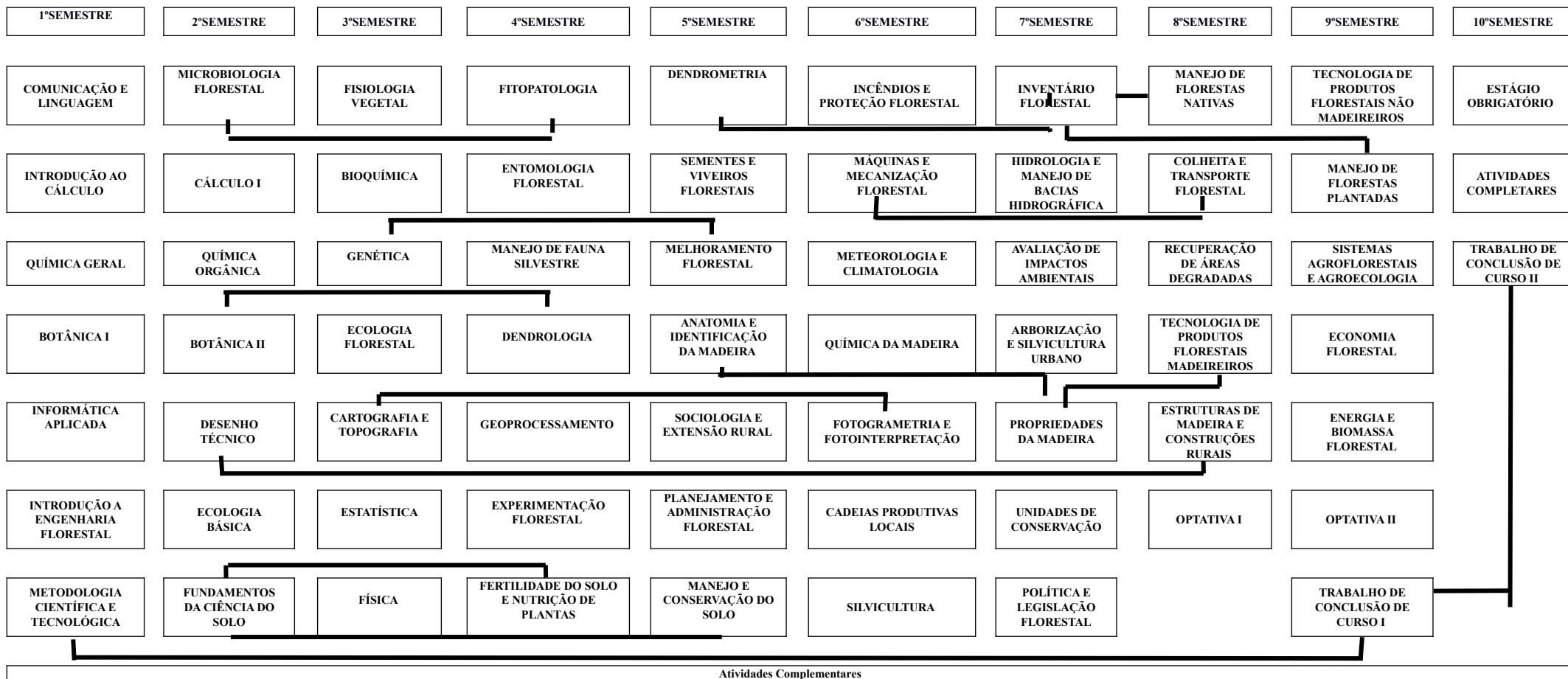
6.2 Estrutura Curricular – Matriz Curricular

Quadro 2 Estrutura curricular do Curso de Bacharelado em Engenharia Florestal

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL																							
COMPONENTE CURRICULAR	CH SEMANAL / PERÍODO										CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)									
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	Presencial	EAD	TOTAL	Teórica	Prática	Total							
NÚCLEO DE CONTEÚDOS BÁSICOS	Comunicação e linguagem	3									60	-	60	50	0	50							
	Introdução ao cálculo	4									80	-	80	54	13	67							
	Informática aplicada	3									60	-	60	33	17	50							
	Química geral	3									60	-	60	40	10	50							
	Botânica I	4									80	-	80	56	11	67							
	Metodologia científica e tecnológica	3									60	-	60	40	10	50							
	Química orgânica		3								60	-	60	40	10	50							
	Ecologia básica		2								40	-	40	26	7	33							
	Botânica II		3								60	-	60	40	10	50							
	Desenho técnico		3								60	-	60	25	25	50							
	Cálculo I		3								60	-	60	40	10	50							
	Física			4							80	-	80	50	17	67							
	Genética			2							40	-	40	26	7	33							
	Estatística			3							60	-	60	33	17	50							
	Fisiologia vegetal			3							60	-	60	40	10	50							
	Bioquímica			3							60	-	60	40	10	50							
	TOTAL Núcleo de Conteúdo Básico	20	14	15	0	0	0	0	0	0	0	980	-	980	633	184	817						
	NÚCLEO DE CONTEÚDOS PROFISSIONAIS ESSENCIAIS	Introdução a engenharia florestal	2									40	-	40	33	0	33						
Microbiologia florestal			3								60	-	60	40	10	50							
Fundamentos da ciência do solo			3								60	-	60	40	10	50							
Cartografia e topografia				3							60	-	60	33	17	50							
Ecologia florestal				4							80	-	80	41	26	67							
Manejo de fauna silvestre					3						60	-	60	33	17	50							
Entomologia florestal					3						60	-	60	33	17	50							
Fitopatologia					3						60	-	60	33	17	50							
Fertilidade do solo e nutrição de plantas					3						60	-	60	33	17	50							
Experimentação florestal					3						60	-	60	33	17	50							
Dendrologia					3						60	-	60	33	17	50							
Geoprocessamento					3						60	-	60	25	25	50							
Dendrometria						4					80	-	80	33	34	67							
Sementes e viveiros florestais						3					60	-	60	33	17	50							
Manejo e conservação do solo						3					60	-	60	33	17	50							
Sociologia e extensão rural						3					60	-	60	33	17	50							
Melhoramento florestal						3					60	-	60	40	10	50							
Planejamento e administração florestal						3					60	-	60	33	17	50							
Anatomia e identificação da madeira						3					60	-	60	33	17	50							
Cadeias produtivas locais							2				40	-	40	25	8	33							
Fotogrametria e fotointerpretação							3				60	-	60	25	25	50							
Química da madeira							3				60	-	60	33	17	50							
Meteorologia e climatologia							3				60	-	60	37	13	50							
Máquinas e mecanização florestal							3				60	-	60	40	10	50							
Incêndios e proteção florestal							3				60	-	60	33	17	50							
Silvicultura							3				60	-	60	33	17	50							
Propriedades da madeira								3			60	-	60	33	17	50							
Hidrologia e manejo de bacias hidrográficas								3			60	-	60	33	17	50							
Avaliação de impactos ambientais								2			40	-	40	25	8	33							
Inventário florestal								3			60	-	60	33	17	50							
Arborização e silvicultura urbano								2			40	-	40	25	8	33							
Unidades de conservação								3			60	-	60	33	17	50							
Política e legislação florestal								2			40	-	40	25	8	33							
Recuperação de áreas degradadas									3		60	-	60	33	17	50							
Colheita e transporte florestal									3		60	-	60	33	17	50							
Estruturas de madeira e construções rurais									3		60	-	60	33	17	50							
Manejo de florestas nativas									4		80	-	80	41	26	67							
Tecnologia de produtos florestais madeiros									3		60	-	60	33	17	50							
Tecnologia de produtos florestais não madeiros										3	60	-	60	33	17	50							
Sistemas agroflorestais e agroecologia										3	60	-	60	33	17	50							
Manejo de florestas plantadas										3	60	-	60	33	17	50							
Economia florestal										3	60	-	60	41	9	50							
Energia e biomassa florestal									3	60	-	60	33	17	50								
TOTAL Núcleo de Conteúdos Profissionais essenciais	2	6	7	21	22	20	18	16	15	0	2540	-	2540	1427	689	2116							
NÚCLEO COMPONENTE OPTATIVO	Optativa I								2		40	-	40	33	-	33							
	Optativa II								2		40	-	40	33	-	33							
	TOTAL Núcleo de componentes optativos								2	2	80	-	80	66	-	66							
Núcleo de Conteúdos Profissionais Específico	Trabalho de Conclusão de Curso I								2		40	-	40	17	16	33							
	Trabalho de Conclusão de Curso II									6	120	-	120	33	67	100							
	Atividades Complementares										-	240	-	240	-	200							
	Estágio obrigatório											430	-	430	-	360							
	Total Núcleo Conteúdos Profissionais Específico	0	0	0	0	0	0	0	2	4	6	-	830	-	830	693							
TOTAL DE AULAS SEMANAIS POR SEMESTRE											22	20	22	21	22	20	18	18	19	6	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO											4430 aulas			3692horas									

6.3 Caminho Crítico – Componentes Curriculares com Dependências

CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL





6.4 Representação Gráfica do Perfil de Formação

PERÍODO	ITINERÁRIO FORMATIVO	POSSIBILIDADES ACADÊMICAS
1º SEMESTRE	Comunicação e linguagem Introdução ao cálculo Informática aplicada Química geral Botânica I Introdução a engenharia florestal Metodologia científica e tecnológica	Atividade Complementares
2º SEMESTRE	Química orgânica Ecologia básica Microbiologia florestal Botânica II Desenho técnico Cálculo I Fundamentos da ciência do solo	Atividade Complementares
3º SEMESTRE	Cartografia e topografia Física Genética Estatística Fisiologia vegetal Ecologia florestal Bioquímica	Atividade Complementares
4º SEMESTRE	Manejo de fauna silvestre Entomologia florestal Fitopatologia Fertilidade do solo e nutrição de plantas Experimentação florestal Dendrologia Geoprocessamento	Atividade Complementares
5º SEMESTRE	Dendrometria Sementes e viveiros florestais Manejo e conservação do solo Sociologia e extensão rural Melhoramento florestal Planejamento e administração florestal Anatomia e identificação da madeira	Atividade Complementares
6º SEMESTRE	Cadeias produtivas locais Fotogrametria e fotointerpretação Química da madeira Meteorologia e climatologia Máquinas e mecanização florestal Incêndios e proteção florestal Silvicultura –	Atividade Complementares



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

7° SEMESTRE	Propriedades da madeira Hidrologia e manejo de bacias hidrográficas Avaliação de impactos ambientais Inventário florestal Arborização e silvicultura urbano Unidades de conservação Política e legislação florestal	Atividade Complementares
8° SEMESTRE	Recuperação de áreas degradadas Colheita e transporte florestal Estruturas de madeira e construções rurais Manejo de florestas nativas Tecnologia de produtos florestais madeireiros Optativa I	Atividade Complementares
9° SEMESTRE	Tecnologia de produtos florestais não madeireiros Sistemas agroflorestais e agroecologia Manejo de florestas plantadas Economia florestal Energia e biomassa florestal Optativa II Trabalho de Conclusão de Curso I	Atividade Complementares
10° SEMESTRE	Trabalho de Conclusão de Curso II	Estágio obrigatório; Atividades completares
Bacharel em Engenharia Florestal		



6.5 Matriz Curricular por Semestre

Quadro 2 – Matriz Curricular distribuída por semestre do curso de bacharelado em engenharia florestal

1º semestre	Componente Curricular	Divisão da CH do componente (horas)		CH total (horas)	CH semanal (aulas)	Pré-requisitos
		Teórica	Prática			
	Comunicação e linguagem	60	-	60	3	-
	Introdução ao cálculo	65	15	80	4	-
	Informática aplicada	40	20	60	3	-
	Química geral	48	12	60	3	-
	Botânica I	68	12	80	4	-
	Introdução à engenharia florestal	40	-	40	2	-
	Metodologia científica e tecnológica	48	12	60	3	-
	TOTAL	369	71	440	22	
2º semestre	Componente Curricular	Divisão da CH do componente (horas)		CH total (horas)	CH semanal (aulas)	Pré-requisitos
		Teórica	Prática			
	Química orgânica	48	12	60	3	Química geral
	Ecologia básica	32	8	40	2	-
	Microbiologia florestal	48	12	60	3	-
	Botânica II	48	12	60	3	Botânica I
	Desenho técnico	30	30	60	3	Informática aplicada
	Cálculo I	48	12	60	3	Introdução ao cálculo
	Fundamentos da ciência do solo	48	12	60	3	-
	TOTAL	302	98	400	20	
3º semestre	Componente Curricular	Divisão da CH do componente (horas)		CH total (horas)	CH semanal (aulas)	Pré-requisitos
		Teórica	Prática			
	Cartografia e topografia	40	20	60	3	Desenho técnico
	Física	60	20	80	4	-
	Genética	32	8	40	2	-
	Estatística	40	20	60	3	-
	Fisiologia vegetal	48	12	60	3	-
	Ecologia florestal	50	30	80	4	Ecologia básica
	Bioquímica	48	12	60	3	Química orgânica
	TOTAL	318	122	440	22	-
4º semestre	Componente Curricular	Divisão da CH do componente (horas)		CH total (horas)	CH semanal (aulas)	Pré-requisitos
		Teórica	Prática			
	Manejo de fauna silvestre	40	20	60	3	-
	Entomologia florestal	40	20	60	3	-
	Fitopatologia	40	20	60	3	Microbiologia florestal
	Fertilidade do solo e nutrição de plantas	40	20	60	3	Fundamentos da ciência do solo
	Experimentação florestal	40	20	60	3	Estatística
	Dendrologia	40	20	60	3	Botânica II
	Geoprocessamento	30	30	60	3	Cartografia e topografia
	TOTAL	270	150	420	21	-
5º semestre	Componente Curricular	Divisão da CH do componente (horas)		CH total (horas)	CH semanal (aulas)	Pré-requisitos
		Teórica	Prática			
	Dendrometria	40	20	60	3	-
	Sementes e viveiros florestais	40	20	60	3	-
	Manejo e conservação do solo	40	20	60	3	Fundamentos da ciência do solo



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

	Sociologia e extensão rural	40	20	60	3	-	
	Melhoramento florestal	48	12	60	3	Genética	
	Planejamento e administração florestal	40	20	60	3	-	
	Anatomia e identificação da madeira	40	20	60	3	Dendrologia	
	TOTAL	288	132	440	22	-	
6º semestre	Componente Curricular	Divisão da CH do componente (horas)		CH total (horas)	CH semanal (aula)	Pré-requisitos	
		Teórica	Prática				
		Cadeias produtivas locais	30	10	40	2	Planejamento e administração florestal
		Fotogrametria e fotointerpretação	30	30	60	3	Cartografia e topografia
		Química da madeira	40	20	60	3	Anatomia e identificação da madeira
		Meteorologia e climatologia	45	15	60	3	-
		Máquinas e mecanização florestal	48	12	60	3	-
		Incêndios e proteção florestal	40	20	60	3	-
	Silvicultura	40	20	60	3	-	
	TOTAL	273	127	400	20	-	
7º semestre	Componente Curricular	Divisão da CH do componente (horas)		CH total (horas)	CH semanal (aulas)	Pré-requisitos	
		Teórica	Prática				
		Propriedades da madeira	40	20	60	3	Anatomia e identificação da madeira
		Hidrologia e manejo de bacias hidrográficas	40	20	60	3	-
		Avaliação de impactos ambientais	30	10	40	2	-
		Inventário florestal	40	20	60	3	Dendrometria
		Arborização e silvicultura urbano	30	10	40	2	-
		Unidades de conservação	40	20	60	3	-
	Política e legislação florestal	30	10	40	2	-	
	TOTAL	250	110	360	18	-	
8º semestre	Componente Curricular	Divisão da CH do componente (horas)		CH total (horas)	CH semanal (aulas)	Pré-requisitos	
		Teórica	Prática				
		Recuperação de áreas degradadas	40	20	60	2	-
		Colheita e transporte florestal	40	20	60	3	Máquinas e mecanização florestal
		Estruturas de madeira e construções rurais	40	20	60		Desenho técnico ; Propriedades da madeira.
		Manejo de florestas nativas	50	30	80	4	Inventário florestal
		Tecnologia de produtos florestais madeireiros	40	20	60	3	Propriedades da madeira
		Optativa I	40	*	40	2	Conforme optativa ofertada
	TOTAL	250	110	360	18	-	
9º semestre	Componente Curricular	Divisão da CH do componente (horas)		CH total (horas)	CH semanal (aulas)	Pré-requisitos	
		Teórica	Prática				
		Tecnologia de produtos florestais não madeireiros	40	20	60	3	-
		Sistemas agroflorestais e agroecologia	40	20	60	3	-
		Manejo de florestas plantadas	40	20	60	3	Inventário florestal
		Economia florestal	50	10	60	3	
		Energia e biomassa florestal	40	20	60	3	-
	Optativa II	40	*	40	2	Conforme optativa ofertada	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

	TCC I	20	20	40	2	Metodologia científica e tecnológica
	TOTAL	270	110	380	19	-
10º semestre	Componente Curricular	Divisão da CH do componente (horas)		CH total (horas)	CH semanal (aulas)	Pré-requisitos
		Teórica	Prática			
	Estágio obrigatório	-	430	430	-	-
	TCC II	40	80	120	-	TCC I
TOTAL	40	510	550	-	-	

Quadro 4 – Matriz Curricular distribuída por semestre do curso de bacharelado em engenharia florestal

	Disciplinas Optativas	CH total em horas
Optativas I	Tópicos Especiais em Engenharia Florestal I (TE I)	40
	Segurança do Trabalho Florestal	40
	Planejamento estratégico e pesquisa operacional aplicada à Engenharia Florestal	40
	Educação Ambiental	40
Optativas II	Tópicos Especiais em Engenharia Florestal II (TE II)	40
	Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS	40
	Ética Profissional	40
	Amazônia, sociedade e trabalho	40
	Inglês Instrumental	40
	Consultoria empresarial florestal	40

Componente Optativo faz parte integrante da estrutura curricular, devendo ser cumpridos pelo estudante. A definição do componente curricular a ser ofertado como disciplina Optativa em cada turma dar-se-á pelo colegiado do curso e encaminhado parecer a Direção de Ensino ou equivalente para providências antes do período de matrícula dos acadêmicos. É obrigatória a integralização da carga horária e a aprovação no componente curricular Optativa I e II para obtenção do diploma.

7. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

Aplica-se o aproveitamento de estudos aos acadêmicos que tenham realizado outra formação em nível de graduação de forma completa ou parcial em instituições públicas e privadas de ensino superior reconhecidas pelo MEC. Desde que haja correlação e afinidade com o perfil do egresso e conclusão do curso em questão.



Poderão ser creditados componentes curriculares cursados em instituições de nível superior, reconhecidas pelo MEC. Para tanto, os componentes curriculares precisam contemplar no mínimo 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária e do conteúdo programático do componente curricular oferecido pelo IFAP.

Os pedidos de aproveitamento de componentes curriculares deverão estar de acordo com a Regulamentação Didático-Pedagógica do Ensino Superior do IFAP.

O acadêmico é obrigado a cursar, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) dos componentes curriculares do seu curso no IFAP.

8. REGIME ESPECIAL DE APRENDIZAGEM DOMICILIAR (READ)

O Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Florestal, ofertará o Regime Especial de Aprendizagem Domiciliar (READ), que possibilitará ao acadêmico o direito de realizar atividades acadêmicas em seu domicílio quando houver impedimento de frequência as aulas, sem prejuízo na sua vida estudantil. O(a) estudante neste caso, terá suas faltas justificadas durante o período de afastamento.

A concessão do READ garante o retorno do aluno ao período letivo em vigência, possibilitando a continuidade do processo ensino aprendizagem. De acordo com a Lei nº. 6202/75 e o Decreto-lei nº. 1044/69 são aptos para solicitar a inclusão no Regime Especial de Aprendizagem Domiciliar:

I. A estudante gestante, a partir do oitavo mês de gestação e durante três meses a estudante em estado de gravidez ficará assistida pelo regime de exercícios domiciliares, em que é permitido o afastamento, e o início e o fim deste período, serão determinados por atestado médico. Em casos excepcionais devidamente comprovados mediante atestado médico, poderá ser aumentado o período de repouso, antes e depois do parto.

II. o(a) estudante com afecções congênitas ou adquiridas, infecções, traumatismos ou outras condições mórbidas caracterizadas por:

a) incapacidade física relativa, incompatível com a frequência aos trabalhos escolares, desde que se verifique a conservação das condições intelectuais e emocionais para o prosseguimento da atividade escolar em regime domiciliar;

b) ocorrência isolada ou esporádica.

É de responsabilidade do acadêmico ou representante familiar, protocolar requerimento de solicitação de exercícios domiciliares na Coordenação de Registro



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

Acadêmico ou setor equivalente do IFAP, anexando o Atestado Médico original que deve conter o Código Internacional de Doença – CID e a informação de que o acadêmico tem condições de realizar exercícios domiciliares, devendo atentar para os seguintes critérios regulamentados em resolução aprovada pelo CONSUP/IFAP.

Conforme a Regulamentação da Lei 13.796, de 3 de janeiro de 2019 no Instituto Federal do Amapá, o aluno regularmente matriculado no curso é assegurado, no exercício da liberdade de consciência e de crença, o direito de, mediante prévio e motivado requerimento, ausentar-se de prova ou de aula marcada para dia em que, segundo os preceitos de sua religião, seja vedado o exercício de tais atividades, devendo-se lhe atribuir, a critério da instituição e sem custos para o aluno, uma das seguintes prestações alternativas.

As prestações alternativas deverão observar os parâmetros curriculares e o plano de aula do dia da ausência do aluno, podendo ser regulamentadas por cada instituição, no prazo de dois anos para providências e adaptações, seguindo os requisitos elencados na Lei 13.796:

I - prova ou aula de reposição, conforme o caso, a ser realizada em data alternativa, no turno de estudo do aluno ou em outro horário agendado com sua anuência expressa;

II - trabalho escrito ou outra modalidade de atividade de pesquisa, com tema, objetivo e data de entrega definidos pela instituição de ensino.

O cumprimento das formas de prestação alternativa substituirá a obrigação original para todos os efeitos, inclusive regularização do registro de frequência.

9. GESTÃO DE CURSOS E PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA

9.1 Avaliação Institucional

O processo de Avaliação Institucional atua em conformidade com a LDB nº 9.394/96 e suas alterações, Lei nº 10.861/2004 que institui o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES) e Comissão Própria de Avaliação (CPA) do IFAP. Sendo esta responsável pela condução dos processos de avaliação interna da instituição, de sistematização e de prestações de informações solicitadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).



A avaliação institucional tem por finalidades a melhoria na educação superior, a orientação da expansão da sua oferta, o aumento permanente da sua eficácia institucional e efetividade acadêmica e social e, especialmente, a promoção do aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais, por meio da valorização de sua missão pública, da promoção dos valores democráticos, do respeito à diferença e à diversidade, da afirmação da autonomia e da identidade institucional.

As avaliações periódicas por meio dos resultados obtidos, tem como objetivo a mitigação e superação de problemas e dificuldades encontradas no curso e na Instituição, manifestadas pela comunidade científica e acadêmica, através de avaliações internas e externas de questões: pedagógicas, administrativas, de infraestrutura, de atendimento aos discentes e docentes, de políticas de ensino, pesquisa e extensão, de conhecimento das Políticas Institucionais, do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) dentre outras.

9.2 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC)

A avaliação do Projeto Pedagógico de Curso é planejada, executada, verificada e atualizada através da gestão do curso formada pela Coordenação de Curso, Núcleo Docente Estruturante (NDE) e Colegiado de Curso, sendo submetida a apreciação e aprovação da Coordenação do Ensino Superior, Direção de Ensino, Direção-Geral, Pró-reitora de Ensino e Conselho Superior do IFAP.

9.2.1 Coordenação de Curso

A coordenação de curso atua no acompanhamento pedagógico do currículo com base no Projeto Pedagógico de Curso institucionalizado. Tendo por propósito estabelecer relação interdisciplinar e transdisciplinar em conjunto com os docentes.

É de responsabilidade da coordenação de curso:

- ✓ Realizar reunião periódica com o colegiado para revisão do projeto pedagógico;
- ✓ Realizar reunião com os professores e alunos do curso para apresentar o curso, bem como informar e orientar os alunos quanto aos regulamentos do curso;
- ✓ Acompanhar e verificar a execução do calendário escolar, junto à secretaria acadêmica, em cada semestre letivo;



- ✓ Verificar o cumprimento do plano de curso, conteúdo programático e da carga horária das disciplinas do curso, através dos diários de classe e entrevistas com professores e alunos;
- ✓ Prestar orientação e suporte aos docentes e discentes quanto às dificuldades encontradas no ensino das disciplinas;
- ✓ Coordenar, sistematizar e encaminhar as listas de aquisições bibliográficas;
- ✓ Manter bom relacionamento com os alunos e professores;
- ✓ Viabilizar e propor políticas e práticas pedagógicas;
- ✓ Acompanhar e avaliar os resultados das estratégias pedagógicas e redefinir orientações;
- ✓ Integrar o corpo docente que atua no curso;
- ✓ Analisar junto aos professores a importância de cada conteúdo no contexto disciplinar, considerando documentos oficiais vigentes;
- ✓ Acompanhar e realizar orientações aos discentes;
- ✓ Propor, em conjunto com o corpo docente da área específica ou afim, soluções viáveis que venham a minimizar dificuldades curriculares atinentes aos acadêmicos do curso, tais como cursos de nivelamento, atividades de monitoria ou outras atividades pertinentes a melhoria da qualidade do curso.

9.2.2 Núcleo Docente Estruturante (NDE)

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) é regulamentado e institucionalizado no IFAP e constitui-se de um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso.

O NDE é constituído por membros do corpo docente do curso, que exercem liderança acadêmica no âmbito do mesmo, percebida na produção de conhecimentos na área, no desenvolvimento do ensino, e em outras dimensões entendidas como importantes pelo curso, e que tem como atribuições:

- I - contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- II - zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;



III - indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;

IV - zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

9.2.3 Colegiado

O Colegiado do curso é um órgão primário de função consultiva e de assessoramento acadêmico para assuntos de política de ensino, pesquisa e extensão, em conformidade com as diretrizes da Instituição (IFAP, 2012) e LDB (BRASIL, 1996). O Colegiado do Curso é regulamentado e institucionalizado conforme Resolução interna, sendo órgão permanente e responsável pela execução didático-pedagógico, atuando no planejamento, acompanhamento e avaliação das atividades do curso. Contém em sua composição, docentes vinculados ao curso, pedagogo e representante dos discentes.

9.3 Metodologia

Como forma de garantir a integralização da formação, torna-se fundamental que a ação docente se utilize de estratégias de ensino que promovam a articulação entre o conhecimento do senso comum e o conhecimento científico, possibilitando ao acadêmico dominar o objeto de trabalho em sua prática profissional, desenvolver suas percepções e convicções acerca dos processos sociais e de trabalho, formando cidadãos éticos e profissionais qualificados.

Baseado neste fator adotar-se-á como estratégias de trabalho docente:

- Aula Expositiva Dialogada – Esta é a técnica mais tradicional e mais usada no ensino na área de negócios. É adequada para: transmitir conhecimentos; apresentar um assunto de forma organizada; introduzir os alunos em determinado assunto; despertar a atenção em relação ao assunto; transmitir experiências e observações pessoais não disponíveis sob outras formas de comunicação; e sintetizar ou concluir uma unidade de ensino/conteúdo. A aula expositiva acontece geralmente na apresentação de informação verbal pelo professor ao grupo de estudantes, podendo haver entrosamento/questionamentos durante a exposição ou não.



- Dinâmica de grupo – é um processo de decisão e de discussão em grupo, que substitui o método tradicional de transmissão de informações via um único indivíduo. Este tipo de processo tem como objetivos: Desinibir a capacidade criativa dos alunos; Aumentar a produtividade; Aumentar o nível de interação; Proporcionar uma melhora nos trabalhos coletivos, buscando atingir metas que propiciem eficiência na aquisição de conhecimento; Transformar o potencial do grupo facilitando a harmonia no relacionamento interpessoal.
- Trabalho individual e em equipe – são atividades desenvolvidas pelos alunos de forma dinâmica individualizada ou com outros alunos;
- Seminário – É um procedimento que permite ao aluno atuar de forma ativa, pesquisar sobre determinado tema, apresentá-lo e discuti-lo cientificamente. Proporciona o desenvolvimento de diversas competências, não somente técnicas, mas também de gestão e social, uma vez que lhe dá a oportunidade de pesquisar, trabalhar em equipe, ouvir outras pessoas que abordam assuntos idênticos com enfoques diferentes, etc. Esta técnica deve levar toda a classe a discutir, argumentar, questionar, discordar, levantar novos dados, novos problemas, novas hipóteses, dar sugestões etc.
- Leitura prévia – Esta técnica consiste na distribuição de material prévio com apontamentos para posterior explanação e/ou discussão. É um método interessante uma vez que incentiva não somente o aprendizado, mas o hábito da leitura. Pode ser complementado com uma lista de questionamentos para resolução antecipada, fora da classe e posteriormente, debate em classe, confrontando os diversos entendimentos sob o tema em questão.
- Discussão e debate – Este método sugere aos educandos a reflexão acerca de conhecimentos obtidos após uma leitura, exposição, visita, palestra, seminário, etc. Oportuniza ao aluno refletir, relatar e opinar, deixando de lado a inibição e trabalhando a defesa de opiniões. Este se mostra bem promissor quando da divisão de grupos antagônicos em relação à forma de pensar, no qual pode ser feita a defesa e contra defesa. Contudo, faz-se importante que ao final deste o professor faça um fechamento, apontado os acertos e erros, à luz da Teoria.
- Exposições e visitas – Este método, extraclasse, é muito interessante para o aprendizado e pode ser estruturado pelo professor de maneira que ocorra interdisciplinaridade entre conteúdos/áreas/componentes curriculares. Nesta técnica há a figura do profissional



externo que expõe e apresenta a temática abordada ou a situação vivenciada. Ademais os alunos têm contato direto com o meio, podendo ver, ouvir e até atuar em determinadas situações experimentais. Proporciona, neste sentido, a oportunidade do aluno identificar a praticidade de determinado conteúdo que vem sendo ministrado ou ainda o será.

- Palestra e entrevista – Esta técnica pode funcionar para enriquecimento de determinado conteúdo ou como atualização de assuntos. Levantando-se uma série de perguntas, cujas respostas deverão ser dadas durante o evento. Pode-se também, em outro momento, fazer um debate em sala de aula sobre a palestra ou entrevista. Permite ao aluno escutar de um profissional da área a abordagem de um conteúdo aliado à aplicação prática. Ademais, são excelentes fontes motivadoras, quando o testemunho vem de profissionais bem sucedidos e de renome.
- Estudo de casos – É uma metodologia que permite desenvolver a capacidade analítica do aluno para buscar soluções para problemas fornecidos pelo caso. O estudo de caso une a sala de aula às realidades do mundo do negócio. Este consiste em apresentar sucintamente a descrição de uma determinada situação real ou fictícia para sua discussão no grupo. Esta técnica objetiva o desenvolvimento da capacidade analítica do aluno, onde se deve chegar a possíveis soluções para o problema, auxiliando no aprendizado do pensar e de tomar decisões.
- Jogos Educacionais – Este é um método de ensino simulado que permite ao aluno aprender numa realidade imitada em softwares específicos. A utilização dos jogos estimula os alunos a exercitar as habilidades necessárias ao desenvolvimento intelectual e a tomada de decisões, uma vez que trabalha com conhecimento, intuição e raciocínio. Podem ser de caráter geral, quanto foca as habilidades gerenciais; e de caráter funcional, quando são elaborados para desenvolver habilidades em áreas específicas.

Recomenda-se, ainda, como métodos de ensino ações que possibilitem desenvolvimento intrínsecos ao processo cognitivo de apreensão de conhecimento criado a partir de vivências e outras formas de aquisição de conhecimento de base científica e que possa direcionar ou atribuir valoração acadêmica no processo de aprendizagem. Utilizando-se como referenciais:

- a) Portfólio – Conjunto de trabalhos realizados pelo acadêmico no semestre ou durante período de tempo determinado pelo professor ou sugerido pelo aluno, sendo organizado e armazenado em pasto catálogo padrão;



- b) Estudo Dirigido – Técnica fundamentada no princípio didático de que o professor não ensina: ele é o agilizador da aprendizagem, ajuda o aluno a aprender. Ele é o incentivador e o ativador do aprender. Cabendo ao professor toda orientação sobre as etapas e as formas mais eficazes de estudar sozinho ou em grupo;
- c) Lista de Discussão por meios informatizados – É uma comunidade colaborativa virtual que se reúne em torno de interesses determinados, se operacionaliza por meio de e-mail (correio eletrônico), aplicativos de redes sociais ou ambiente virtual de aprendizagem. Tendo como moderador o professor interessado em criar a lista. Os participantes cadastrados pelo professor obedecem as regras previamente pactuados entre a turma e o moderador;
- d) Exercícios com solução de problemas – Serve para implementar o processo de aprendizagem adquirida em sala. Exercícios para desenvolvimento do raciocínio são os mais indicados, ajudam na construção da memória de longo prazo.
- e) Atividades ou Grupos de Verbalização e de Observação (GV/GO) – GV é indicado para auxiliar no desenvolvimento da capacidade de manifestar-se dentro de sala de aula, exercitar o discurso oral e construir capacidade de elaboração de síntese verbal. Enquanto que as atividades de GO pode auxiliar o aluno a desenvolver a capacidade de ouvir, ajudando-o na ampliação do conhecimento do outro. Na utilização deste método não é recomendado atribuição de nota ou conceito quantitativo/qualitativo;
- f) Simpósio – Tem por objetivo discutir assunto do conhecimento de todos em determinada disciplina. A finalidade é difundir pesquisas e inovações que são de interesse comum entre a turma e que podem ajudar no processo de ensino-aprendizagem. O professor deve conduzir todos os momentos de orientação ou delegar para algum acadêmico;
- g) Painéis – Ferramenta visual de comunicação acadêmico-científica. Serve para divulgação de trabalhos acadêmicos, é fonte de informação científica. Torna-se ponto inicial para discussão de trabalhos com colegas intraturma ou extraturma. Deve ser claro, bem organizado, sucinto, ilustrado com figuras e esquemas, mínimo de texto possível. Deve ser feito com a supervisão do professor;
- h) Oficinas – São momentos voltados para a troca de experiências, desenvolvimento de saberes em torno de assuntos que ocorrem na prática da sala de aula, (re)construção de conhecimento sobre determinado assunto. Sendo realizada dentro ou fora da sala de aula;



- i) Estudo do Meio – É um método de ensino interdisciplinar que visa proporcionar aos acadêmicos contato direto com determinada realidade. A realidade para análise deve ser cuidadosamente definida pelo professor e este deve ter amplo conhecimento sobre o meio a ser estudado;
- j) Ensino com Pesquisa – Consiste em o aluno se tornar o ator principal da ação de aprendizagem. Surgindo a ação indissociável entre ensino e pesquisa. O professor deve atuar em todas as etapas como orientador acadêmico. Sugerido como utilização de mensuração qualitativa de apreensão cognitiva;
- k) Júri simulado – É um método que tem o objetivo de fomentar o protagonismo acadêmico por meio da discussão de temas pertinentes aos conteúdos estudados em sala, correlacionando-os à sociedade. Auxilia no desenvolvimento do senso crítico e amplia competências e habilidades no âmbito da argumentação, oralidade, persuasão, organização de ideias e respeito à opinião.

As sugestões não se esgotam neste rol, mas soma-se as já utilizadas pelo professor em seu dia a dia em sala de aula.

9.3.1 Critérios de avaliação, Etapas Avaliativas e Instrumentos de Avaliação

Os critérios de avaliação da aprendizagem são partes integrantes do processo de formação do futuro profissional da educação na área do conhecimento do curso, devendo ser: sistemático, processual, qualitativo, quantitativo e por Etapas Avaliativas caracterizadas e distribuídas no semestre por um elenco de atividades avaliativas.

Com a finalidade de sistematizar as atividades a serem desenvolvidas em cada componente curricular, o semestre letivo está dividido em 03 (três) momentos denominados Etapas Avaliativas, subdivididas em Etapa Avaliativa 1, Etapa Avaliativa 2 e Etapa Avaliativa 3, devendo as Etapas serem realizadas em proporcionalidade à carga horária dos componentes curriculares.

Cada Etapa Avaliativa vale quantitativamente 100 (cem) pontos.

Na formação de nota quantitativa referente a cada Etapa Avaliativa, será adotado, no mínimo 2 (dois) Instrumentos Avaliativos (entende-se por “Instrumentos Avaliativos” os recursos utilizados para coleta e análise de dados no processo ensino-aprendizagem, visando promover a aprendizagem dos alunos) diferentes, a saber:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

a) Prova – Tipo de coleta de informação para análise quantitativa que se baseia em questões relacionadas aos conteúdos transmitidos em sala de aula, conforme definido no planejamento docente durante a(s) Etapa(s) Avaliativa(s);

b) Seminário – Reunião especializada, de natureza técnica ou acadêmica, que procura levar a cabo estudos aprofundados sobre uma determinada área de conhecimento. O uso de seminário como instrumento de avaliação deve ser utilizado de modo que envolva a participação de todos os acadêmicos. Deve ter o mínimo possível de intervenção do professor no desenvolvimento. Utilizado para análise qualitativa;

c) Trabalho – Diversidade de afazeres solicitado pelo docente ao aluno sobre determinada área de conhecimento. Tem por finalidade detectar deficiências oriundas em sala de aula. Conhecimento não apreendido durante o processo de ensino aprendizagem.

d) Teste – Tipo de coleta de informação para análise quantitativa. Geralmente contém questões relacionadas a determinado(s) conteúdo(s) previamente trabalhados em sala de aula.

e) Atividade – Tipo de coleta de informação para análise quantitativa. Visa responder questões abertas ou fechadas de conteúdo específico para fins de fixação;

f) Exercício – Tipo de coleta de informação para análise quantitativa ou qualitativa. Baseia-se na premissa de que o conteúdo estudado deve ser repetido quantas vezes forem necessárias para aperfeiçoamento na relação teoria e prática. Dentro da mesma turma os exercícios podem variar de aluno para aluno a critério do docente.

Em qualquer dos instrumentos avaliativos realizado durante o semestre letivo será utilizado, no mínimo, uma avaliação escrita do tipo prova a ser aplicada individualmente. A composição da nota em cada Etapa Avaliativa será calculada da média aritmética da quantidade de Instrumentos Avaliativos e constará da seguinte fórmula:

$E 1 = \frac{IA 1 + \dots + IAX}{X}$	$E 2 = \frac{IA 1 + \dots + IAX}{X}$	$E 3 = \frac{IA 1 + \dots + IAX}{X}$
--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

Onde:

E= Etapa Avaliativa;

IA = Instrumento Avaliativo;

...Instrumentos avaliativos necessário



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

AP = Avaliação Parcial

x = Quantidade Total de Instrumentos Avaliativos.

Para a composição da nota quantitativa da Média Curricular será calculada da média aritmética das Etapas Avaliativas e constará da seguinte fórmula:

$$MD = \frac{E1 + E2 + E3}{3}, \text{ onde:}$$

MD = Média da Disciplina;

E1 = Etapa Avaliativa 1;

E2 = Etapa Avaliativa 2;

E3 = Etapa Avaliativa 3.

3 = Quantidade de Etapas Avaliativa

Nos casos em que a Média da Disciplina (MD) compreender um número com casas decimais far-se-á o arredondamento para número inteiro.

O acadêmico que obtiver MD igual ou superior a 40 (quarenta) e inferior a 70 (setenta) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total em componente curricular, terá direito a submeter-se a avaliação final em prazo definido no calendário acadêmico.

O acadêmico que não realizar a avaliação final, terá a média curricular do componente, obtida no decorrer das Etapas Avaliativas do semestre letivo.

Considerar-se-á aprovado, após avaliação final, o acadêmico que obtiver média final igual ou maior que 70 (setenta) e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) no componente.

Sendo a média final do componente curricular calculada através da seguinte equação:

$$MFD = \frac{MD + NFA}{2} \geq 70$$

Onde:

MFD – Média Final da Disciplina

MD – Média da Disciplina

NAF – Nota da Avaliação Final



Será reprovado no componente curricular o acadêmico que deixar de comparecer a mais de 25% (vinte e cinco por cento) do total das aulas e atividades de cada componente curricular, ressalvados os casos previstos em Lei, independente da média final do componente curricular.

Após a avaliação final, o acadêmico que não alcançar a nota 70 (setenta) em qualquer componente curricular, prosseguirá para o semestre consecutivo, cursando apenas o(s) componente(s) que não seja(m) pré-requisito(s) da disciplina em que se deu a reprovação.

A(s) disciplina(s) sem relação com o pré-requisito poderá(ão) ser cursada(s) normalmente.

9.3.2 Dependência de Componentes Curriculares

O discente que não conseguir rendimento/aprovação em determinado componente curricular ao final do período letivo deverá refazer o componente curricular em regime de dependência. Considera-se dependência de componentes curriculares para o discente retido por reprovação por nota e/ou falta no período regular de oferta do curso.

O acadêmico poderá cursar a dependência no semestre consecutivo àquele em que foi reprovado, desde que o componente curricular seja ofertado e haja disponibilidade de vaga na turma pleiteada.

Poderá ser ofertada turma excedente no contra turno, caso não exista vagas suficientes na turma regular para todos os acadêmicos em dependência, de acordo com parecer a ser emitido pelo Colegiado do Curso.

Demais casos serão analisados com base na Regulamentação Institucionais do IFAP e quando ausentes será analisado pelo NDE.

9.3.2.1 Período Letivo Especial (PLE)

Considera-se o período letivo regular a oferta dos componentes curriculares por semestre conforme matriz curricular e calendário acadêmico, elaborados pela Instituição.

O Período Letivo Especial (PLE) consiste na oferta de componente curricular, sem redução de carga horária e aproveitamento, e será ofertado, mediante decisão técnico-



administrativa, de acordo com os casos previstos nas Regulamentações Institucionais do IFAP.

10. ATIVIDADES ACADÊMICAS

10.1 Atividades Complementares (AC)

Constitui articulações dialéticas entre a teoria e a prática, através do contato com a realidade prática, relacionando os conhecimentos da área com outras ciências e saberes necessários à compreensão da formação do curso.

As AC são componentes curriculares que visam complementar os conhecimentos, habilidades e competências adquiridos pelo discente através das disciplinas ofertadas e das atividades realizadas fora do ambiente acadêmico, bem como, propiciar ao discente a obtenção de experiências diversificadas imprescindíveis ao seu futuro profissional, aproximando-o das experiências acadêmicas compatíveis com as relações do mercado de trabalho.

Assim, as AC suplementam o aprendizado do curso fomentando a atualização contínua dos alunos no que se refere ao ensino, à pesquisa e à extensão e em conformidade com as Diretrizes Curriculares para o curso.

No que diz respeito ao ensino, têm como objetivo complementar as competências e habilidades desenvolvidas através das disciplinas que compõem a matriz curricular.

Na perspectiva da pesquisa, as AC atuam como estímulo para a iniciação científica.

Enquanto em relação à extensão, pretende-se auxiliar o desenvolvimento de um perfil de estudantes com habilidades técnicas, culturais, sociais e políticas.

Conforme a Resolução própria do IFAP, as AC devem incluir a participação em atividades acadêmicas, científicas e culturais em diversas modalidades. As AC compreendem atividades diversas, realizadas paralelamente aos conteúdos estudados, incluindo a participação em eventos de modalidades diversas, tais como: congressos, encontros, semanas acadêmicas, seminários, simpósios, entre outros, além da participação em projetos de ensino, pesquisa ou extensão relacionada ao curso ou áreas afins.

As AC são obrigatórias e regulamentadas pelo Conselho Superior do IFAP, por meio de resolução específica, de modo que seja integralizada uma carga horária mínima definida na matriz curricular, devendo ser realizadas ao longo do curso. Para efeito de pontuação, serão consideradas como AC as realizadas após a data de ingresso no curso.



10.2 Estágio Curricular Supervisionado

O estágio supervisionado é o conjunto de atividades de formação, programado e diretamente supervisionado por membros do corpo docente da instituição formadora e procuram assegurar a consolidação e a articulação das competências estabelecidas. O estágio supervisionado de acordo com a resolução do CNE/CES nº3, de 02 de fevereiro de 2006, visa assegurar o contato do formando com situações, contextos e instituições, permitindo que conhecimentos, habilidades e atitudes se concretizem em ações profissionais, sendo recomendável que suas atividades se distribuam ao longo do curso.

O estágio supervisionado deve cumprir com as exigências e normas estabelecidas pela Lei de Estágio no 11.788, pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), bem como pela Regulamentação Institucional sobre o Estágio Supervisionado do IFAP, proporcionando ao acadêmico o domínio de instrumentos teóricos e práticos necessários ao desempenho de suas funções. Especificamente, busca-se, através dessa prática, favorecer a vivência e promover o desenvolvimento no campo profissional dos conhecimentos teóricos e práticos adquiridos no curso, bem como, favorecer por meio da diversificação dos espaços educacionais, a ampliação do universo cultural dos estagiários.

Proporciona o domínio de instrumentos teóricos e práticos necessários ao desempenho de suas funções. Especificamente, busca-se, através dessa prática, favorecer a vivência e promover o desenvolvimento no campo profissional dos conhecimentos teóricos e práticos adquiridos no curso, bem como, favorecer por meio da diversificação dos espaços educacionais, a ampliação do universo cultural dos estagiários. Constituindo assim uma das fases mais importantes na vida dos acadêmicos para a sua formação profissional.

Outros objetivos previstos nessa proposta são de desenvolver habilidades, hábitos e atitudes pertinentes ao exercício da profissão e criar condições para que os estagiários atuem com maior segurança e visão crítica em seu campo de trabalho.

O estágio supervisionado é uma atividade específica intrinsecamente articulada com a prática e com as demais atividades de trabalho acadêmico. Além disso, é no âmbito do processo que se consolida a relação entre a teoria e a prática. Essencialmente, a educação é uma prática intencionada pela teoria. Entende-se que ela faz parte de todos os componentes curriculares e sugerimos várias modalidades de articulação direta com as escolas e demais instâncias, nas quais os acadêmicos atuarão, apresentando formas de estudo, análise e problematização dos saberes nelas praticados.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

O estágio curricular supervisionado é entendido como um momento de aprendizagem, no qual o formando exerce “in loco” atividades específicas da sua área profissional, sob a responsabilidade de um profissional já habilitado.

10.2.1 A Estrutura Curricular do Estágio Supervisionado

O estágio supervisionado do Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Florestal do IFAP, Campus Laranjal do Jari é de caráter obrigatório deverá ser cursada no 10º semestre do curso, tendo que cumprir sua carga horária integralmente até o término semestre, cumprindo a carga horária de 360 horas. Atividades Estágio Supervisionado:

Quadro 6 – Carga horária do estágio supervisionado.

Plano de estágio	40h
Observação	80h
Intervenção	120h
Relatório final	60h
Encontros presenciais	60h
Carga horária	360h

Os componentes curriculares de estágio supervisionado têm a carga horária de 360 h sendo distribuídas em cinco momentos diferentes que acontecerão no decorrer da execução do componente, e será prioritariamente desenvolvido em empresas com parcerias firmadas com o Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – Campus Laranjal do Jari.

O IFAP Campus/Laranjal do Jari também poderá ser campo de estágio para os alunos da própria instituição, assim como para alunos de outras instituições de ensino.

O Estágio Curricular Supervisionado do Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Florestal ofertado pelo Campus Laranjal do Jari seguirá Regulamentação Institucional própria aprovada pelo colegiado acadêmico ou equivalente e pelo Conselho Superior do IFAP.

10.3 Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso é a síntese e a produção da vida acadêmica, o qual será finalizado com apresentação e entrega do documento na Coordenação do Curso



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

ou setor equivalente. Além de ser uma atividade de integração de conhecimentos, constitui-se em uma forma de contribuir na formação do graduando.

O Trabalho de Conclusão de Curso é um componente curricular obrigatório sendo condição necessária a sua elaboração, construção, apresentação, defesa e depósito, após correção, para a integralização do curso.

São consideradas modalidades e formas de TCC:

I – pesquisa científica básica, compreendendo a realização de estudos científicos que envolvam verdades e interesses universais, com o objetivo de gerar novos conhecimentos úteis para o avanço da ciência sem aplicação prática prevista;

II – pesquisa científica aplicada, compreendendo a realização de estudos científicos que envolvam verdades e interesses locais, com o objetivo de gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos;

III – desenvolvimento de tecnologia, processos, produtos e serviços, compreendendo a inovação em práticas pedagógicas, instrumentos, equipamentos ou protótipos, revisão e proposição de processos, oferta de serviços, novos ou reformulados, podendo ou não resultar em patente ou propriedade intelectual/industrial;

IV – monografia, compreendendo pesquisa elaborada e apresentada individualmente.

O desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso dar-se-á no 9º (nono) e 10º (décimo) semestres do curso, nos quais o acadêmico deverá estar devidamente matriculado, respectivamente, nos componentes Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I) e Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II).

Independentemente da modalidade do TCC, o texto a ser apresentado para a Banca de Avaliação e a versão final para depósito na biblioteca da instituição deverão constar dos elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais, conforme consta no Documento Referência de Elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação do IFAP.

As demais normas e orientações a serem seguidas estão presentes na Regulamentação de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá.



10.3.1 Trabalho de Conclusão de Curso I

Para o desenvolvimento do TCC I, o professor do componente curricular conduzirá um pré-projeto de TCC, tendo aprovação condicionada conforme o item de Avaliação da Aprendizagem da Regulamentação Didático – Pedagógica do Ensino Superior. Fica a critério do professor da disciplina definir o modo de avaliação dos períodos avaliativos N1 e N2 e deve ser utilizado a defesa de qualificação como o terceiro período avaliativo N3, conforme descreve os Procedimentos de Elaboração de Pré-projeto de TCC constante na Regulamentação do TCC.

10.2.2 Trabalho de Conclusão de Curso II

O responsável pela disciplina e pelo desenvolvimento do TCC II será o professor-orientador, que deverá seguir os procedimentos presentes na Regulamentação de TCC. Cada professor-orientador poderá orientar no máximo 4 (quatro) alunos, devendo cumprir carga horária semanal de orientação de 2 horas-aula por aluno.

O discente deverá realizar a apresentação do seu TCC na forma de comunicação oral, perante uma banca examinadora, composta por no mínimo três membros, sendo Docente Orientador e mais dois membros avaliadores que poderão ser um docente do quadro permanente do IFAP Campus Laranjal do Jari e/ ou por mais um docente ou pesquisador da grande área de formação do curso previamente autorizado pelo coordenador do curso, sendo esta realizada em sessão pública.

O servidor técnico-administrativo do IFAP poderá participar da banca de avaliação de TCC II, desde que atenda aos requisitos mínimos requeridos.

A aprovação do trabalho estará condicionada aos procedimentos de Avaliação do TCC conforme consta na Regulamentação do TCC, e tendo sua carga horária computada e integralizada na matriz curricular.

A nota atribuída na disciplina TCC II será formada a partir da média aritmética da banca avaliadora que poderá atribuir nota de 0 (zero) a 100 (cem). A nota para aprovação é de 70 (setenta) pontos. Deverá indicar ainda a apreciação dos trabalhos, com indicação de aprovação: sem ressalva, com ressalvas, não aprovado.

No caso de aprovação com ressalvas será concedido ao aluno o prazo de, no máximo 30 (trinta) dias corridos a contar da data da apreciação do TCC para o



cumprimento das exigências da banca avaliadora, e no caso de não aprovado, o aluno/acadêmico deve obrigatoriamente repetir a componente curricular, desenvolver sua pesquisa com o prazo máximo de 90 (noventa) dias a contar da data definida pela banca avaliadora.

A entrega da versão final do Trabalho de Conclusão de Curso deve ser feita na coordenação do curso pelo orientando em 1 (uma) versão impressa em capa dura e 1 (uma) versão digital em CD e , seguindo as normas e procedimentos descritos pela biblioteca.

10.4 Atividades de Monitoria

Regulamentado por Resolução Institucional aprovada pelo Conselho Superior do IFAP a Monitoria é uma modalidade específica de aprendizagem. A monitoria é uma atividade acadêmica que busca contribuir para o desenvolvimento dos acadêmicos, envolvendo-os no espaço de aprendizagem e proporcionando o aperfeiçoamento do processo de formação e a melhoria da qualidade do ensino.

A atividade de monitoria poderá ser realizada através de duas modalidades distintas:

- Monitoria com direito ao recebimento de bolsa, ofertada através de Edital próprio.
- Monitoria voluntária, sem direito à remuneração.

O regime de trabalho do programa de monitoria não implica em nenhum tipo de relação ou vínculo empregatício entre o acadêmico e o IFAP. O Monitor exerce suas atividades sob orientação do professor responsável que zelará pelo fiel cumprimento das atividades previstas. O horário das atividades do Monitor não pode, em hipótese alguma, prejudicar as atividades discentes, sendo atribuída carga horária compatível com as atividades de aula do educando.

O exercício da monitoria do acadêmico do Ensino Superior é vinculado a um componente curricular e deverá ter acompanhamento periódico do professor-orientador que elaborará, em cada semestre, um plano de trabalho com atividades previstas.

10.5 Semana Acadêmica

A Semana Acadêmica é uma atividade a ser realizada pela coordenação do curso, visando despertar nos alunos atitudes ligadas ao aprimoramento do conhecimento



profissional, científico, tecnológico, artístico e cultural, bem como às inerentes aos aspectos de organização e participação em eventos.

O principal objetivo, além da ampliação de conhecimento, será a aproximação entre a comunidade acadêmica, empresários, Estado e sociedade como um todo. A Semana Acadêmica será conduzida pelos acadêmicos com apoio da coordenação, docentes e gestores ligados ao curso no *campus*, devendo ser realizada anualmente.

10.6 Visitas Técnicas

A coordenação do curso em conjunto com os docentes desenvolverá programação de visitas técnicas a empresas e a eventos da área do curso, com objetivo de proporcionar aproximação dos alunos com os Arranjos Produtivos Locais (APL). Tais visitas devem ser articuladas com componentes curriculares para promover discussão e articulação dos conteúdos teóricos estudados em sala de aula com a prática do mercado de trabalho.

11. APOIO AO DISCENTE

A Assistência Estudantil tem como objetivos ofertar apoios de permanência e de formação acadêmica aos alunos, visando contribuir para a redução dos índices de evasão, bem como dar oportunidade aos discentes regularmente matriculados e que não possuam, comprovadamente, condições socioeconômicas de deslocamento, entre outros fatores que impactem diretamente no processo de ensino e aprendizagem.

No IFAP, a Assistência Estudantil é regulamentada através de Resolução Institucional e aprovada no Conselho Superior (CONSUP) e tem como parâmetros os princípios gerais do Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) do Ministério da Educação.

O campus oferece os seguintes auxílios:

- **Auxílio-transporte** – Consiste na concessão de valor financeiro mensal para custear despesas com transporte coletivo ou não durante o semestre/ano letivo. O valor do auxílio poderá variar de acordo com a situação de vulnerabilidade socioeconômica do requerente;
- **Auxílio-alimentação** – Consiste na concessão de auxílio financeiro mensal, para a refeição diária durante o semestre/ano letivo. Somente estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica comprovada podem solicitar este tipo de auxílio;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

- **Auxílio-moradia** – Destina-se ao custeio mensal de despesas com pagamento de locação de imóvel que sirva de residência habitual. Pago quando o campus não dispuser de alojamento ou quando houver alojamento e estes sejam insuficientes;
- **Auxílio Material Didático** – Caracteriza-se pela oferta de condições para aquisição, uma vez ao ano, de material didático, conforme a necessidade do estudante que se encontra em situação de vulnerabilidade socioeconômica comprovada;
- **Auxílio Uniforme** – Consiste no repasse de auxílio financeiro, uma vez ao ano, ao estudante para compra do uniforme padrão do Ifap (camisa, calça ou saia jeans, tênis, roupa de educação física, jaleco e agasalho), ao estudante que se encontra em situação de vulnerabilidade socioeconômica comprovada.

Todos os auxílios descrito serão objeto de edital próprio.

11.1 Assistência psicopedagógica e de saúde

Cada Campus poderá traçar políticas visando assistência à saúde psicológica e pedagógica dos discentes, de acordo com o 7.234 de 19 de junho de 2010 que dispõe sobre a Política Nacional de Assistência Estudantil, bem como na Resolução nº 104/Consup/Ifap, de 27 de Novembro de 2017 que Aprova a Regulamentação da Política de Assistência Estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – Ifap.

As ações do Serviço Psicológico têm como objetivo a promoção da saúde mental, em caráter psicoeducativo, para os estudantes, conforme as atribuições do psicólogo escolar descritas na Resolução CFP nº 13/2007, não constituindo objetivo do serviço a atuação clínica, ou seja, o diagnóstico, tratamento e/ou cura de transtornos psicológicos e comportamentais.

Os estudantes que requeiram tratamento clínico especializado serão encaminhados para diagnóstico e acompanhamento em instituições da Rede de Atendimento Psicossocial (RAPS).

O setor de Saúde/ Enfermagem do campus de Laranjal do Jarí objetiva oferecer Atenção Básica à Saúde para alunos e servidores (concursados e terceirizados) do Ifap. Trabalhando na perspectiva da promoção à saúde, prevenção de doenças e agravos, e realização de primeiros socorros em caso de urgência e emergência. O setor de saúde/enfermagem funciona nos períodos da manhã, tarde e noite. Das 8h às 21h.



Atividades Desenvolvidas:

- Ações e palestras de educação em saúde – visando fornecer informações para o incentivo de práticas e hábitos saudáveis;
- Campanhas de vacinação;
- Aconselhamento individual de enfermagem;
- Atendimento de Enfermagem.

11.1.1 Acessibilidade metodológica

As metodologias e técnicas de aprendizagem são priorizadas, por meio de adaptações curriculares de conteúdos programáticos, no Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Florestal.

A Comunidade Acadêmica, em especial, os professores concebem o conhecimento, a avaliação e a inclusão educacional; promovendo processos de diversificação curricular, flexibilização do tempo e a utilização de recursos a fim de viabilizar a aprendizagem de estudantes com deficiência.

Para o acompanhamento dessas demandas, está disponível a todos os discentes o Suporte Pedagógico, o Programa de Nivelamento e o Apoio Psicopedagógico, por meio do NAPNE, Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas.

Para preparar o profissional egresso para o mercado, tendo uma visão voltada para inclusão é ofertado o Curso de Libras, como disciplina optativa no Curso de Graduação em Engenharia Florestal, ministrado por docente efetivo ou temporário especificamente para esta função.

11.2 Ações de permanência e êxito

Ações estratégicas institucionais sobre Permanência e Êxito dos Estudantes do Ifap estão traçadas na Resolução 36/2016 que aprova o Programa Estratégico Institucional de Permanência e Êxito De Estudantes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

Este Programa é periodicamente revisado pelo Ifap, com objetivo de traçar políticas estudantis que possibilitem a continuidade da vida acadêmica do discente durante integralização do curso de Bacharelado em Engenharia Florestal.

11.3 Mobilidade acadêmica

A política de Mobilidade no Ifap foi instituída pela Resolução nº 01/Consup/Ifap, de 26 de Janeiro de 2018 que aprovou a Regulamentação da Mobilidade Acadêmica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP.

12. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

12.1 Ambientes administrativo e pedagógicos

Salas de Aula: atualmente são 12 salas de aula, contendo em cada uma delas: 40 carteiras escolares, quadro branco, mesa para uso do professor, com disponibilidade para utilização de notebook com projetor multimídia; cadeira acolchoada, condicionadores de ar de 24.000BTU;

Sala de Professores: Composta de 2 mesas grandes, cadeiras acolchoadas, sofá, armários individuais para cada professor (escaninhos), televisor de 42 polegadas, condicionador de ar de 48.000BTU, área reservada para planejamento que conta com cabines individuais e computadores com acesso à internet; mesa redonda para apoio, bebedouro, micro-ondas e cafeteira;

Sala de Coordenação de Curso: Composta por mesas, poltrona com braços e rodízios, armários, cadeiras acolchoadas, central de ar 12.000/18.000BTU e computador com acesso à internet.

Salas do Setor de Assistência ao Estudante (SAE): Composta por estações de trabalho, poltronas com braços e rodízios, diversos armários, computadores com acesso à internet, balança antropométrica, bebedouro, central de ar 18.000BTU, cadeira de rodas, medidor de pressão arterial, cadeiras acolchoadas para atendimento ao público.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

Sala de Coordenação de Registro Acadêmico: Contém mesas de trabalho, armários, poltronas com braços e rodízios, cadeiras acolchoadas, central de ar 12.000BTU, bebedouro, computadores com acesso à internet.

Sala de Direção de Ensino: estruturada com estações de trabalho, poltronas com braços e rodízios, cadeiras acolchoadas para atendimento, rack, armários diversos, computadores com acesso a internet, central de ar de 18.000BTU

Sala de Departamento de Apoio ao Ensino (Setor Pedagógico): Estações de trabalho, poltronas com braços e rodízios, cadeiras acolchoadas para atendimento, armários de tamanhos diversos, estantes em madeira para acomodar retroprojetores, computadores com acesso à internet, central de ar de 18.000BTU , geladeira, cafeteira, bebedouro;

Sala de Departamento de Pesquisa e Extensão: composta por estações de trabalho, poltronas com braços e rodízios, cadeiras acolchoadas para atendimento, armários médio e alto, impressora 3D, retroprojektor, computadores com acesso a internet, central de ar de 12.000BTU;

Sala de Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Específicas – NAPNE: composta por estação de trabalho, poltrona com braços e rodízios, cadeiras para atendimento, armário alto, estante com material bibliográfico específico, computador com acesso à internet, central de ar de 12.000BTU;

Sala de Coordenação de Relações Institucionais (Extensão, Estágio e Egressos): Funciona junto com a sala de Departamento de Pesquisa e Extensão;

Sala de Direção Geral/Secretaria de Gabinete: Estações de trabalho, poltronas espaldar alto com braços e rodízios, rack, armários médios, frigobar, mesa redonda, cadeiras acolchoadas, impressora HP à laser colorida, mesa de apoio, nobreak, computadores com acesso à internet, central de ar de 12.000 e 18.000BTU, retroprojektor, fragmentadora de papel, gaveteiros;

Lanchonete: serviço terceirizado mediante Concessão de uso a título oneroso, de espaço físico, situado no Campus Laranjal do Jari, com uma área de XX m², destinada à instalação de lanchonete/cantina, com a finalidade de exploração exclusiva de preparo e venda de refeições e lancheria;

Plataforma de acessibilidade: O campus dispõe de rampa de acesso ao 2º piso do bloco de ensino do IFAP/Campus Laranjal do Jari, permitindo que pessoas com



deficiência física ou dificuldade de mobilidade possam ter acesso ao piso superior;

Ginásio poliesportivo: composto por quadra oficial com arquibancadas, piso em taboado, com telas de proteção em metal, tabelas de basquete, salas de aula, sala de grupos de pesquisa, sala de coordenação, vestiários, banheiros, copa e salas para atividades desportivas.

Refeitório com capacidade de 120 lugares

Rampas de acessibilidade permitindo que pessoas com deficiência física ou dificuldade de mobilidade tenham acesso ao 2º piso do prédio do bloco de ensino e do Ginásio poliesportivo do IFAP/Campus Laranjal do Jari;

12.2 Biblioteca

A Biblioteca do IFAP - Campus Laranjal do Jari está instalada em um ambiente com espaços reservados aos serviços técnicos e prestação de serviços aos usuários. O horário de atendimento é das 08 às 12:00 das 14 às 20:00, de segunda a sexta-feira. A biblioteca conta com o trabalho de bibliotecários, técnicos-administrativos e a participação de alunos bolsistas e/ou estagiários no apoio às atividades de empréstimo e organização deste espaço.

O espaço físico da biblioteca foi projetado com o objetivo de proporcionar conforto e funcionalidade durante os estudos e as pesquisas do corpo docente e discente do IFAP/Campus Laranjal do Jari. Neste espaço estão definidas as áreas para: salas para estudo em grupo e cabines individuais; computadores com acesso à internet (pesquisa virtual) e terminais de consulta a base de dados do acervo; espaço informatizado para a recepção e atendimento ao usuário; acervo de livros, periódicos e multimeios.

O acervo existente atualmente, contempla títulos destinados ao curso de Bacharelado em Engenharia Florestal, atualizado periodicamente com o intuito de disponibilizar para a sociedade estudantil e acadêmica. Estes são destinados para consulta e empréstimo, conforme regulamentação vigente da Biblioteca.

A Biblioteca opera por meio de um sistema informatizado, possibilitando fácil acesso via terminal de consulta ao acervo, que propicia aos estudantes consultas dos títulos existentes. O acervo está dividido por áreas de conhecimento conforme Classificação Decimal de Dewey, facilitando, assim, a procura por títulos específicos, com exemplares



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

de livros e periódicos, contemplando todas as disciplinas do curso. Oferece serviços de empréstimo, consultas, renovação, orientação na normalização de trabalhos acadêmicos e orientação bibliográfica.

12.3 Laboratórios

O Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Florestal conta com uma estrutura de 6 (seis) laboratórios para realização das atividades práticas do curso, Laboratório de Biologia, Laboratório Florestas, Laboratório de Química e Meio Ambiente, Laboratórios de Informática, Laboratório de Microscopia e Laboratório de Histologia e Microbiologia, descritas no quadro abaixo.

Quadro 7 – Laboratórios do curso

Laboratório de Informática	
Descrição	Unidades
Computadores com sistema operacional <i>windows</i>	40
Softwares específicos	Variável
Mesas para computadores destinado aos alunos	40
Cadeiras	41
Switch 48 portas	01
Hack com patch panel 48 portas	01
Nobreak	01
Mesa para o professor	01
Quadro magnético branco	01
Laboratório de Florestas	
EQUIPAMENTOS	Quantidade
REFRIGERADOR COMBINADO	01
ESTUFA PARA GERMINAÇÃO C/ TERMOPERÍODO/FOTOPERÍODO	01
CONDICIONADOR DE AR	02
MOTOSERRA	02
MARRETA DE BORRACHA	01
INFILTRÔMETRO DUPLO ANEL	02
PAR DE BOTAS	08
TEODOLITO ELETRÔNICO	05
TRIPÉ DE ALUMINIO TEODOLITO	05
MIRA DE ALUMÍNIO CÓD DE BARRA TEODOLITO	05
BALIZA TEODOLITO	15
GUARDA-SOL	06
FORNO MUFLA	01



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SUTA 50cm	01
CAPACETE TIPO II CLASSE B NBR8221	30
PAQUÍMETRO MECÂNICO 150 mm	01
PAQUÍMETRO MECÂNICO 120 mm	01
PAQUÍMETRO DIGITAL 8"	14
CLINÔMETRO	02
TURBIDÍMETRO	01
COLORÍMETRO	01
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	26
CONDUTIVÍMETRO DIGITAL PORTATIL	03
FOTOCOLORÍMETRO	01
FONTE DE ENERGIA CHAVEADA	01
CRONOMETRO	01
ALFABETO PUNÇÃO 8mm 27 PEÇAS	01
NUMERAIS PUNÇÃO 8 mm 09 PEÇAS	03
NÍVEL CIRCULAR TIPO ALVO P/ MIRA DE ALUMÍNIO	05
NÍVEL CIRCULAR TIPO ALVO P/ BALIZA	05
MANUAL DIGITAL E TREINAMENTO TEODOLITO FOIF	05
BOMBA DE VÁCUO	01
BALANÇA DE ANALÍTICA	01
AGITADOR MAGNÉTICO DIGITAL	02
AGITADOR DE PENEIRAS	01
PENEIRA DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA	15
ESTUFA DE SECAGEM E ESTERELIZAÇÃO 100L	01
DEIONIZADOR COM INDICADOR DE PUREZA DE ÁGUA	01
TURBIDÍMETRO	01
TURBIDÍMETRO	04
MANUAL DIGITAL E TREINAMENTO TEODOLITO FOIF	05
LUPA DE MÃO	02
CABO E ENERGIA AUTOCLAVE	01
MANUAL DE INSTRUÇÃO AUTOCLAVE	01
CONJUNTO DE ENTRADA DE ÁGUA PARA LAVADORA 1500mm	01
CAIXA TÉRMICA DE POLIETILENO 55L	01
CAIXA TÉRMICA AZUL DE POLIETILENO 55L	02
CAIXA TÉRMICA DE ISOPOR 45 L	01
VASILHAME AZUL POLIETILENO 25L	01
VASILHAME AZUL POLIETILENO 15L	02
VASILHAME POLIETILENO 5L	02
VASILHAME DO DEIONIZADOR 15L	02
VASILHAME MISTURA DE COMBUSTÍVEL 25:1	02



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

CONTAINER MULTIUSO	07
BARRILETE EM PVC	01
SEGMENTE DE CANO PVC 60mm 120CM	25
SEGMENTE DE CANO PVC ¾ 120CM	49
MEDIDOR DE OXIGÊNIO DISSOLVIDO DIGITAL	01
APARELHO DE GPS	04
Laboratório de Química e Meio Ambiente	
Vidrarias / Recipientes	Quantidade
Bureta de Vidro, 100 ml	2
Bureta de Vidro, 50 ml	2
Bureta de Vidro, 25 ml	2
Bureta de Vidro, 10 ml	2
Béquer de Vidro Graduado com bico, 50 ml	11
Béquer de Vidro Graduado com bico, 100 ml	1
Béquer de Vidro Graduado com bico, 250 ml	4
Béquer de Vidro Graduado com bico, 300 ml	8
Béquer de Vidro Graduado com bico, 500 ml	8
Béquer de Vidro Graduado com bico, 1000 ml	11
Béquer de Vidro Graduado com bico, 2000 ml	6
Béquer de Polietileno Graduado com bico, 1000 ml	2
Béquer de Polietileno Graduado com bico, 600 ml	5
Kitassato de Vidro, 1000 ml	6
Kitassato de Vidro, 250 ml	7
Erlenmayer de Vidro, 25 ml	5
Erlenmayer de Vidro, 50 ml	5
Erlenmayer de Vidro, 125 ml	1
Erlenmayer de Vidro, 250 ml	6
Erlenmayer de Vidro, 500 ml	4
Erlenmayer de Vidro, 1000 ml	3
Funil de Vidro	8
Funil de Plástico	1
Cadinho de Porcelana	8
Placa de Petri	9
Almofariz/Pistilo	3
Espatula em porcelana	9
Estante Para Tubo de Ensaio	15
Estante Para Microtubo de Ensaio	21
Termômetro	4
Bastão de Vidro	9
Funil de Separação Squib, 250 ml	1
Condensador Liebig	1



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

Condensador Friedrich	1
Vidro Relógio	16
Pisseta	10
Vidro Âmbar	12
Frasco Reagente Âmbar	4
Frasco Reagente Incolor	3
Lamparina	3
Dessecador	1
Balão Volumétrico de Vidro, Tampa Polietileno, 1000 ml	8
Balão Volumétrico de Vidro, Tampa Polietileno, 500 ml	2
Balão Volumétrico de Vidro, Tampa Polietileno, 250 ml	7
Balão Volumétrico de Vidro, Tampa Polietileno, 50 ml	4
Balão Volumétrico de Vidro, Tampa Polietileno, 25 ml	4
Balão Volumétrico de Vidro, Tampa Polietileno, 10 ml	10
Proveta de Vidro, 100 ml	1
Proveta de Vidro, com tampa, 50 ml	4
Proveta de Vidro, 25 ml	1
Proveta de Polietileno, 500 ml	1
Pipeta Volumétrica, 100 ml	3
Pipeta Volumétrica, 50 ml	2
Pipeta Volumétrica, 30 ml	2
Pipeta Volumétrica, 15 ml	4
Pipeta Volumétrica, 10 ml	2
Pipeta Volumétrica, 5 ml	2
Pipeta Volumétrica, 1 ml	1
Pipeta Volumétrica, 0,5 ml	1
Pipeta Graduada, 10 ml	3
Pipeta Graduada, 5 ml	2
Pipeta Graduada, 2 ml	1
Pipeta Graduada, 1 ml	2
Espátula	30
Pinça Metálica	10
Escova Para Tubo de Ensaio	11
Pinça Para Balão Quente	9
Bandeja de Polietileno	1
Pipetador Tipo Pêra	20
Funil de Buchner	1
Tubo de Ensaio	35
Microtubo de Ensaio	24
Papel Indicador Universal pH	15



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

Pipeta Automática	1
Papel de Teste pH	15
Frasco Polietileno	24
Kit Modelo Molecular	2
Trompa de Vácuo	9
Bico de Bunsen	12
Garras para Condensadores	31
Suporte para Balão	42
Suporte para Bureta	6
Calorímetro de Duplo Vaso	1
Equipamentos	Quantidade
Peagômetro	2
Conduvívmetro	2
Estufa	1
Destilador	1
Analisador de Cloro	1
Modelo Cinético dos Gases	1
Balança Mecânica Tripé com Pesos	1
Balança Analítica	2
Autoclave	1
Deionizador	1
Liquidificador Industrial	1
Manta Térmica	1
Centrífuga para Tubo de Ensaio	1
Teste de Jar com 6 vasos	1
Capela (Não Instalada)	1
Chuveiro de Emergência (Não Instalado)	1
Multímetro	2
Cronômetro	2
Voltâmetro de Hoffmann	1
Mobília	Quantidade
Poltronas Giratória com pé fixo, sem braços	20
Armário de 2 porta	2
Armário de Ferramentas	1
Armário estilo Prateleira	6
Mesa Retangular pequena	4
Mesa Redonda	1
Central de Ar 18000 BTU'S	2
LABORATÓRIO DE BIOLOGIA	
EQUIPAMENTO	Quantidade



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

Microscópio estereoscópio binocular – LUMEN	29
Microscópio estereoscópio trilocular – LUMEN	01
Microscópio Óptico Binocular – EDUTECH	12
Microscópio Óptico Binocular – COLEMAN	01
Microscópio Estereoscópio Binocular – COLEMAN	02
TV LG 32” com controle	01
Contador de Colônias Eletrônico – EDUTECH	01
Geladeira Duplex – ELECTROLUX	01
Decibelímetro Digital – INSTRUTHERM	03
Conjunto de Micrótopo Manual	01
Autoclave – QUIMIS	01
Liquidificador Industrial – CAMARGO	01
Banho Ultratermostatizado (110V) – LUCADEMA	01
Estufa (110V) – LUCADEMA	01
Agitador magnético (220V) – TECNAL	01
Balança de precisão (110~220V) – EVEN	01
Contador de colônias (110~220V – regulável) – PHOENIX LUFERCO	01
Cabine de Segurança Biológica <i>Capela</i> (110/220V) – IDEOXIMA	01
Micro Moinho de facas tipo wallye	01
ESTRUTURA	
Bancada de Mármore	01
Quadro Branco	01
Estantes abertas	04
Estantes Fechadas (com chave)	02
Mesa Quadrada	04
Mesa redonda para estudo	02
Cadeiras para alunos	13
Armário de Ferro para pertences dos técnicos e chaves	01
OBJETO MÓVEL/RECIPIENTE	
Tubo Eppendorf de 1.5 ml	1.500
Ponteira Gilson Amarela 0-200 ul	1000
Escovas para limpeza de vidraria	15



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

Pinças	13
Tesouras	06
Cabos de bisturi	02
Organizador pequeno	02
Lancetas para sangue	200
Seringas 5 ml	190
Pisseta de 250 ml	04
Pisseta de 500 ml	03
Refil pisseta de 500 ml	10
Pisseta de 950 ml	01
Refil Pisseta de 950 ml	01
Cadinho de 45 ml	06
Cadinho de 135 ml	05
Chiarotti 100g	03
Chiarotti 70g	01
Becker 50 ml	06
Becker 100 ml	05
Becker 250 ml	02
Becker 1000 ml	10
Vidro de relógio médio	03
Vidro de relógio grande	08
Funil de vidro grande	01
Funil de vidro de 100 mm	01
Garrafa de vidro marrom c/ tampa de vidro - grande	01
Proveta de vidro graduada de 50 ml	05
Balão volumétrico de 100 ml	02
Paquímetro digital – ZAAS PRECISION	02
Óculos de segurança	25
Lâminas de bisturi	250
Papel filtro	200
Microsafe tube 75ul	20
Estojo cirúrgicos	05
Papel de teste vermelho com 100 unidades	01



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

Papel de teste azul com 100 unidades	01
Placas de Petri	02
Pares de Placa de Petri	04
Medidor plástico de 4000 ml	02
Medidor plástico de 2000 ml	04
Medidor plástico de 1000 ml	02
Medidor plástico de 600 ml	02
Medidor plástico de 400 ml	03
Medidor plástico de 250 ml	03
Medidor plástico de 150 ml	01
Medidor plástico de 100 ml	04
Medidor plástico de 50 ml	03
LABORATÓRIO DE HISTOLOGIA E MICROBIOLOGIA	
EQUIPAMENTO	Quantidade
Microscópios binoculares LUMEN	20
Lupas binoculares LUMEN	10
Banho metabólico Dubnoff (220V) – SOLAB	01
Incubadora BOD (110V) - LICADEMA	01
Autoclave vertical analógica (220V) - STERMAX	01
VIDRARIA	
Placa de petri	04
LABORATÓRIO DE MICROSCOPIA	
EQUIPAMENTO	Quantidade
Microscópios binoculares LUMEN	20
OBJETOS MÓVEIS E RECIPIENTES	
Lamínula	190
Lanceta para lancetador	50
Lanceta para lancetador	55
Lanceta estéril	300
Pares placa de petri	04
Kit de lâminas de fungos	01
Kit de lâminas entomológicas	02
Kit de lâminas de citologia	02



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

Kit de lâminas biológicas	02
Kit de lâminas de botânica	01
Kit de lâminas de histologia animal e vegetal	01
Kit de lâminas embriologia corte seriado	01
Kit de lâminas embriologia corte integral	01

13 PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

A Coordenação do Curso faz parte da Estrutura Sistêmica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, a qual está subordinada à Coordenação de Ensino Superior, seguida pela Direção de Ensino e da Direção Geral do Campus Laranjal do Jari. A Coordenação de Ensino Superior é responsável pela supervisão das atividades pedagógicas do Curso, articulando as ações que promovam a execução das políticas e diretrizes da instituição dentro dos cursos de Ensino Superior.

O Curso conta com professores das áreas de formação específica e complementar (Quadros 8), que são os responsáveis pelo processo de ensino-aprendizagem e avaliação das atividades dos alunos.

Para melhor desenvolvimento das atividades pedagógicas e apoio psicopedagógico aos discentes, o curso conta com o Apoio Técnico-Administrativo (Quadro 9): equipe de Técnico em Assuntos Educacionais, Pedagogos, Assistentes de alunos, Assistentes Sociais, Psicólogos, Enfermeiros e Médicos, responsáveis pela orientação, atendimento psicossocial, psicopedagógico e pedagógico, acompanhamento de ações pedagógicas, avaliações, customização e Apoio Administrativo. Profissionais necessários para prover a organização e o apoio administrativo da secretaria do Curso.

Além destes, diretamente ligados ao curso, os alunos também dispõem da estrutura disponibilizada pelo IFAP/Campus Laranjal do Jari para atendimento comum aos demais cursos em seus diversos níveis.

A Coordenação do Curso de Bacharelado em Engenharia Florestal é formada pelo Colegiado e pelo Núcleo Docente Estruturante e exerce atividades que contemplam a gestão do curso para promover e realizar as ações pertinentes tanto burocráticas e administrativas, quanto operacional, pedagógica, técnica e científica dos atores envolvidos no processo, quer sejam os acadêmicos quer sejam os professores do



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

Colegiado ou outras instituições ou as próprias instâncias da estrutura sistêmica do IFAP/ Campus Laranjal do Jari para melhor gestão do processo de formação e operacionalização do curso.

Quadro 8 – Pessoal Docente

PESSOAL DOCENTE COM FORMAÇÃO NO NÚCLEO ESPECÍFICO DO CURSO			
NOME	FORMAÇÃO INICIAL	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Diego Armando Silva da Silva	Engenheiro Florestal	Doutor em Ciências Florestais	D. E.
Marcos Alves Nicacio	Engenheiro Florestal	Mestre em Ciências Florestais	D. E.
Germano Slominski Burakowski	Engenheiro Florestal	Especialista em Gestão Florestal e Engenharia Ambiental	D. E.
Juliana Eveline dos Santos Farias	Engenheiro Florestal	Mestre em Ciências Florestais	Substituto 40h
Raphael Leone da Cruz Ferreira	Engenheiro Agrônomo	Mestre em Agronomia	D. E.
Warley Rafael Oliva Brandão	Engenheiro Agrônomo	Mestre em produção vegetal	D. E.
PESSOAL DOCENTE COM NÚCLEO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL ESSENCIAL DO CURSO			
NOME	FORMAÇÃO INICIAL	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Wanderson Michel Farias Pantoja	Bacharel em Engenharia de Pesca e Ciências Ambientais	Doutor em Ecologia Aquática e Pesca	D. E.
Jonas de Brito Campolina Marques	Tecnólogo em Gestão Ambiental Licenciado em Biologia	Doutor em Biociências e Biotecnologia	D. E.
Ezequiel Glória de Deus	Ciências Biológicas	Doutor em Biodiversidade Tropical	D. E.
Angelina Maria de Almeida	Química	Doutorado em Química	D. E.
Maryele Ferreira Cantuária	Licenciatura em Ciências Biológicas	Especialista em Biociências Forense e Mestre em Biodiversidade Tropical	D. E.
Rita de Cassia Chaves	Ciências Biológicas	Especialista em Magistério de séries iniciais e Mestre em modelagem matemática	D. E.
Robson Marinho Alves	Ciências Biológicas	Especialista em Botânica e Biologia	D. E.
Maria Otavia Battaglin Loureiro	Ciências Sociais	Mestre em Ciências Sociais	D. E.
Alain Roel Rodrigues dos Santos	Administração	Mestre em Educação do Campo	D. E.
Marlete Pinheiro Costa	Ciências Contábeis	Especialista em Educação Ambiental	D. E.
Thalita Jamille Barbosa Moraes	Administração	Especialista em Docência do Ensino Superior	D. E.
Bruno Rogério Silva Cavalcante	Administração com habilitação em Gestão Ambiental	Mestre em Desenvolvimento Sustentável	D. E.
Jorge Luiz dos Santos Mariano	Administração e Direito	Especialista em Administração de recursos	D. E.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

		humanos e Mestre em Administração	
Sheila Cristina Cunha Maués	Administração	Especialista em Educação profissional, especial e Libras Mestre em Ciência da Motricidade Humana	D. E.
Raimundo de Moura Rolim Neto	Tecnologia de Gestão Ambiental	Especialista em análise e avaliação de Impactos e Mestre em Engenharia Hidráulica e Saneamento	D. E.
Alexsandro dos Santos Reis	Engenharia Ambiental	Especialista em Engenharia de Saneamento Básico e Ambiental e Mestre em Engenharia civil e Ambiental	Substituto 40h
Jacklinne Matta Correa	Bacharel em Engenharia de Pesca e Ciências Ambientais	Especialista em Educação Profissional e Mestre em Desenvolvimento Regional	D. E.
Jamille de Fátima Aguiar de Almeida Cardoso	Bacharel em Ciências Ambientais	Especialista em Gestão, Consultoria e Auditoria Ambiental	D. E.
PESSOAL DOCENTE DO NÚCLEO DE FORMAÇÃO BÁSICA			
NOME	FORMAÇÃO INICIAL	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Mábia Nunes Toscano	Licenciado em Letras-Português	Doutora em Linguística	D. E.
Janaina Rafaella Sheibler	Química Industrial	Mestre em Química	D. E.
Lucilene de Sousa Melo	Licenciado em Pedagogia	Mestre em Educação Agrícola	D. E.
Suany Rodrigues Cunha	Licenciado em Pedagogia	Mestre em Educação	D. E.
Anderson Nascimento Vaz	Análise de desenvolvimento de sistemas	Especialista em Docência do Ensino Superior e Educação Profissional e Tecnológica	D. E.
Everton de Almeida Pinto	Tecnologia em Redes de Computadores e Engenharia Florestal	Especialista em Informática na Educação	Substituto 40h
Romulo Thiago Ferraz Furtado	Tecnologia em Redes de Computadores	Especialista em Redes de Computadores	D. E.
Vera Lúcia Silva de Souza Nobre	Licenciado em Pedagogia	Especialista em Educação Especial e Educação Inclusiva	D. E.
José Renato Marques Batista	Licenciado em Letras	Especialista em Docência do Ensino Superior, Linguística aplicada, Libras e Educação Especial	D. E.
Luciana Rodrigues Resende Ferreira	Licenciado em Letras	-	Substituto 40h
Eduardo da Conceição Rosário	Licenciado em Matemática	Especialista em Gestão e Docência do Ensino Superior	D. E.
Luiz Fernando Lobato Saraiva	Matemática	Especialista em Gestão e Docência do Ensino	D. E.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

		Superior	
Michael Machado Moraes	Licenciado em Matemática	Mestrado em Matemática	D. E.
Franciscleyton dos Santos da Silva	Filosofia	Mestre em Cultura e Sociedade	D. E.
Francisco Damazio de Azevedo Segundo	Licenciado em Filosofia	Especialista em Ensino de Filosofia	D. E.
Alexandre Rodrigues da Silva Nunes	Licenciado e Bacharelado em História	Mestre em Educação	D. E.
Welber Carlos Andrade da Silva	Licenciado em História	Mestre em História	D. E.
Ednaldo João das Chagas	Licenciado em Letras	Mestre em Educação Agrícola	D. E.
Caio Cesar Viana Alves	Ciências Naturais com ênfase à Física	-	D. E.

Quadro 9– Pessoal Técnico-Administrativo do IFAP/Campus Laranjal do Jari

Função	Nome
Técnico em Laboratório - Informática	Ailton da Silva Pantoja
	Jairison Silva de Souza
Técnico em Laboratório - Biologia	Ananda da Silva Araújo
	Telma Adriana Souza Lobato
Assistente em Administração	Andrea Silva de Souza
	Ariadina Batista Mesquita da Silva
	Clicia Pires Carvalho
	Fernanda Cordovil Lima Ferreira
	Gleison Marcio Moreira de Souza
	José Raimundo da Costa Gomes
	Josiellthon Bandeira Silva
	Maria Regina Fagundes da Silva
Técnico em Assuntos Educacionais	Mônica Lima Alves
	Diego Bruno Castro de Jesus
	Enver José Lopes Cabral
Psicóloga	Welton de Lima Cordeiro
	Betina Vitoria Batista Monteiro
Pedagogo	Deziane Costa Da Silva
	Márcia Cristina Távora do Nascimento
Bibliotecário Documentalista	Sérgio Augusto Brazão
	Elinielle Pinto Borges
Auxiliar de Biblioteca	Leide Pantoja Pureza
	Erislane Padilha Santana
Assistente de Alunos	Kleuton Ferreira Ribeiro
	Misael de Souza Fialho
	Monica Silva e Silva
	Sivaldo Donato Souza
Técnico em Laboratório Química Administrador	Rilton Correa de Carvalho
	Gianfranco Maciel Ferreira
Técnico em Laboratório – Florestas	Jackson Rodrigo de Lima Barbosa
Técnico de Tecnologia da Informação Contador	Leo Serrão Barbosa
	Marcelo Padilha Aguiar
Técnico em Enfermagem	Mariane Gonçalves Paiva
	Heliana Farias dos Santos
Técnico em Contabilidade	Odennyson Lopes Gomes
Técnico em Audiovisual	Ruan Pablo de Matos Vieira



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

Jornalista	Keila Gibson dos Santos Rebelo
Enfermeira	Ruane Laiany Lima Almeida
Assistente Social	Marianise Paranhos Pereira Nazario

14 DIPLOMA

O acadêmico deverá integralizar o curso considerando a quantidade mínima e máxima de anos constantes neste PPC, sob pena de incorrer ao que estabelece a regulamentação do IFAP em relação ao desligamento compulsório ou outra denominação adota pela instituição.

Após integralizar todas as disciplinas, inclusive atividades complementares, documentações referentes ao Trabalho de Conclusão de Curso, dentre eles a versão final, e demais atividades previstas neste Projeto Pedagógico de Curso, o discente fará jus ao Diploma do Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Florestal, o que lhe conferirá o grau acadêmico de Bacharel em Engenharia Florestal.



15 REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.394/1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. DOU 23.12.1996.

BRASIL. Decreto Nº 5.154/2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. DOU. 23.07.2004.

BRASIL. Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior. Resolução nº 01. Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências. Brasília, 17 de junho de 2010.

LUCKESI, C. Avaliação da aprendizagem escolar. 13º ed. São Paulo: Cortez, 2002.

HOPFMANN, J. Avaliação Mediadora: uma prática em construção da pré-escola à Universidade. Porto Alegre. Educação e Realidade. 1993.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI**

APÊNDICE A – EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL					
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP					
CAMPUS LARANJAL DO JARI					
CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Introdução à Engenharia Florestal	2	40	40	-
Período	1º Semestre	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Histórico da Engenharia Florestal e atribuição da profissão. Principais áreas de atuação do Engenheiro Florestal. Política, Legislação e Código de ética profissional.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	1-Histórico da Engenharia Florestal e atribuição da profissão: <ul style="list-style-type: none">- Histórico da engenharia florestal no Brasil e no Mundo.- Papel e atribuição do Engenheiro florestal.- Áreas de atuação do Engenheiro Florestal.- Principais instituições de ensino de Engenharia florestal.				
UNIDADE II	2- Principais áreas de atuação do Engenheiro Florestal: <ul style="list-style-type: none">- Produtos florestais madeireiros e não madeireiros.- Noções sobre silvicultura, manejo florestal, tecnologia da madeira e meio ambiente.- Principais empresas florestais brasileiras: integração entre instituições de ensino e empresa.				
UNIDADE III	3- Política, Legislação e Código profissional: <ul style="list-style-type: none">- Política, legislação e a contribuição do setor florestal para desenvolvimento do país.- Código florestal Brasileiro.- Conselhos federais e regionais de engenharia e Código de ética profissional.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: <p>ALENCAR, G. V. de. Novo Código Florestal Brasileiro: Ilustrado e de Fácil Entendimento. 2 ed. São Paulo: Suprema gráfica, 2016. 409 p.</p> <p>LADEIRA, H. P. Quatro décadas de Engenharia Florestal no Brasil. 1 ed. Viçosa: SIF, 2002. 207 p.</p> <p>NEVES, A. R. A educação florestal. 1 ed. Rio de Janeiro: globo rural, 1987. 178 p.</p> Bibliografia Complementar: <p>CARVALHO, P. E. R. Espécies Arbóreas Brasileiras. 1. ed. v. 5. São Paulo: EMBRAPA, 2014. 634 p.</p> <p>PAULA, J. E. de.; ALVES, J. L. de H. 922 Madeiras Nativas do Brasil. 2. ed. Porto alegre-RS: Cinco Continente, 2011. 470 p.</p> <p>PAIVA, et al. Cultivo de Eucalipto: Implantação e manejo. 1. ed. Viçosa-MG: Aprenda fácil, 2011. 354 p.</p> <p>SCHNEIDER, P.R. Manejo Florestal: Planejamento da Produção Florestal. Santa Maria: CEPEF/FATEC/UFSM. 2002. 492p.</p>					
Pré-requisito: Não há					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Comunicação e Linguagem	3	60	60	-
Período	1º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Concepções de língua, linguagem e leitura. A variação linguística. Gêneros, tipos textuais, textualidade. A argumentação. Leitura e produção de textos técnico-científicos.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Noções de Linguagem - Noções de língua e linguagem - Variação linguística - Concepções de Leitura - Gêneros e tipos textuais				
UNIDADE II	Texto e argumentação - O que é texto? - Fatores de textualização - A argumentação - Iniciando, desenvolvendo e concluindo a argumentação				
UNIDADE III	O texto técnico- científico - Noções básicas de letramento acadêmico (texto oral e escrito) - Características da linguagem do texto técnico-científico (texto oral e escrito) - Leitura e produção de texto: O relatório técnico				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica DO CARMO G. L. H. Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever . 2001. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. Ler e compreender: os sentidos do texto . São Paulo: Contexto, 2006. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. Escrever e argumentar . São Paulo: Contexto, 2016.					
Bibliografia complementar FÀVERO, L. L.; KOCH, I. G. V. Linguística Textual - Introdução. 10. ed. Editora Cortez, 2012. KOCH, I. V; ELIAS, V. M. Ler e escrever: estratégias de produção textual . São Paulo: Contexto, 2009. MOTTA-ROTH, D.; HENDGES, G. R. Produção textual na universidade . São Paulo: Parábola Editorial, 2010. MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão . Parábola Ed., 2009. MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas . 11. ed. São Paulo. Atlas, 2009.					
Pré-requisito: Não há.					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Introdução ao Cálculo	4	80	65	15
Período	1º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Conjuntos; Funções; Geometria Plana, Espacial e Analítica.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Funções Reais <ul style="list-style-type: none">- Conjuntos Numéricos.- Módulo de um Número Real.- Operações com Intervalos.- Sistema de Coordenadas Cartesianas.- Definição de Relação Binária.- Definição de Função.- Domínio, Contradomínio e Imagem.- Função Injetora, Sobrejetora e Bijetora.- Função Inversa.- Função Composta.- Funções Polinomiais.- Funções Exponenciais e Logarítmicas.- Funções Trigonométricas.				
UNIDADE II	Geometria Plana e Espacial <ul style="list-style-type: none">- Medidas de segmentos;- Medidas de ângulos;- Polígonos;- Área de Figuras Planas (inscritos e circunscritos);- Poliedros e corpos redondos;- Área da superfície e volume de sólidos geométricos.				
UNIDADE III	Álgebra e Geometria Analítica Sistemas lineares <ul style="list-style-type: none">- Soma e multiplicação de matrizes.- Sistemas equivalentes.- Escalonamento.- Determinantes. Álgebra Vetorial Euclidiana <ul style="list-style-type: none">- Vetores - Adição de Vetores. Multiplicação de um vetor por um escalar.- Multiplicação de matriz por vetor como combinação linear.- Dependência e independência linear.- Produto interno.- Produto vetorial.- Produto misto.- Cálculo de áreas de paralelogramos e volumes de paralelepípedos por meio de determinantes. Reta e Plano				



- Equações do plano: vetorial, paramétricas e geral.
- Posições relativas entre dois planos.
- Equações da reta: vetorial, paramétricas, simétricas e geral.
- Posições relativas entre duas retas e entre uma reta e um plano.
- Ângulo entre duas retas e entre dois planos.
- Cônicas.

4. Bibliografia

Bibliografia Básica

IEZZI, G.; HAZZAN, S; DEGENSZAJN, D. **Fundamentos de Matemática Elementar**, volume 1, 2, 3, 4, 6, 7. 8.ed. Atual: São Paulo, 2013.

IEZZI, GELSON ET AL. - **Matemática: volume único**: Parte 1. 6.ed. São Paulo: Atual, 2015.

IEZZI, GELSON ET AL. - **Matemática: volume único**: Parte 2. 6. ed. São Paulo: Atual, 2015.

Bibliografia complementar:

BOULOS, P.; DE CAMARGO, I. **Geometria analítica**. CEP, v. 4533, p. 004, 1987.

FLEMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A: funções, limite, derivação e integração**. 6. ed. São Paulo, 2007.

GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R.; GIOVANNI JR, J. R. **Matemática fundamental—uma nova abordagem – Parte 1**. São Paulo: FTD, 2015.

GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R.; GIOVANNI JR, J. R. **Matemática fundamental—uma nova abordagem – Parte 2**. São Paulo: FTD, 2015.

SANTOS, R. J. **Um curso de geometria analítica e álgebra linear**. Belo Horizonte: Imprensa Universitária, 2002.

Pré-requisito: Não há.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL					
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP					
CAMPUS LARANJAL DO JARI					
CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Botânica I	4	80	68	12
Período	1º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Classificação dos seres vivos, Algas, fungos, célula vegetal, tecidos vegetais e órgãos vegetais					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Classificação dos seres vivos <ul style="list-style-type: none">- Algas azuis- Algas do reino protistas unicelulares- Algas do reino protista pluricelulares- Fungos e associações- A célula vegetal- Conquista do ambiente terrestre pelas plantas				
UNIDADE II	Anatomia vegetal e divisão dos tecidos vegetais <ul style="list-style-type: none">- Meristemas 1º e 2º- Tecido de revestimento 1º e 2º- Tecidos de preenchimento e armazenamento, Parênquima colênquima e esclerênquima- Tecidos de condução, xilema e floema 1º e 2º				
UNIDADE III	Morfologia e órgãos vegetais <ul style="list-style-type: none">- Folha- Caule- Raiz- Flor- Frutos- Sementes- Mecanismos de defesa- Técnicas histológicas para microscopia				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: <p>APEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; Carmello-Guerreiro, S.M. 2006. Anatomia vegetal. 2. ed. UFV. Viçosa. 438p.</p> <p>DAMIÃO FILHO, C.F. & MÔRO, F.V. – Morfologia vegetal. 2. ed. Jaboticabal: FUNEP/UNESP. 2005.</p> <p>OLIVEIRA, F. SAITO, M. L. Práticas de morfologia vegetal. 2.ed. Editora Atheneu, 2016.</p> Bibliografia Complementar: <p>CUTTER, E. G. Anatomia Vegetal. Parte 1 - Células e Tecidos. 2 ed. Roca: 2007.</p> <p>OLIVEIRA, F.; AKISUE, G. Fundamentos de Farmacobotânica e de Morfologia Vegetal. 1. ed. Editora Atheneu, 2010.</p> <p>RAVEN, P.H.; Evert, R.F.; Eichhorn, S.E. Biologia vegetal. 8. ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 2014.</p> <p>SOUZA, L.A. 2003. Morfologia e anatomia vegetal: células, tecidos órgãos e plântulas.UEPG. Paraná. 258p.</p> <p>VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. R. Botânica – Organografia: quadros sinóticos de fanerógamos. 4.ed. rev. ampl. Viçosa: UFV, 2000. 118 p.</p>					
Pré-requisito: Não há					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora –aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Informática Aplicada	3	60	40	20
Período	1º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Conceitos básicos de computação. Sistemas Operacionais. Utilização de programas específicos (processador de textos, planilha de cálculos dentre outros) e técnicas de programação. Introdução à Internet.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Introdução à Informática <ul style="list-style-type: none">- Computadores: Ferramentas para a era da informação- Software Aplicativo: Realizando o trabalho- Processadores de textos- Planilhas Eletrônicas- Sistemas operacionais- Unidade central de processamento: por dentro do computador- Entrada e saída: A conexão das máquinas- Internet: A rede mundial de computadores				
UNIDADE II	Introdução à Programação <ul style="list-style-type: none">- Conceitos iniciais: algoritmos, estruturas de dados e programas.- Por que programar?- Linguagens de programação.- Compiladores, <i>link</i>-editores, interpretadores e esquemas híbridos.- Programas e programação.- Variáveis.- Tipos de dados: variáveis numéricas e do tipo lógico.- Operadores relacionais.- Operadores lógicos.- Variáveis <i>string</i>.				
UNIDADE III	Aplicações específicas para Engenharia Florestal <ul style="list-style-type: none">- Estudos e implantação de banco de dados.- Estudo de planilha eletrônica.- Aplicações de sistemas no processo de gestão.- Outras aplicações da informática em Engenharia Florestal				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica <p>MARÇULA, M; FILHO, P.A.B. Informática: conceitos e aplicações. Érica. 2010. MANZANO, J.A.N.G; OLIVEIRA, J.F. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. Érica. 2000. SANCHEZ, C. Excel Avançado. Volume 3. São Paulo: Digerati Books. 2010.</p> Bibliografia complementar <p>BARRIVIERA, R.; CANTERI, M. G. Informática básica aplicada à ciências florestais. Londrina: Eduel.2008. BATISTELLA, M; MORAN, E. F. Geoinformação e monitoramento ambiental na America Latina. Editora SENAC São Paulo. São Paulo, 2008. LUTZ, M.; ASCHER, D. Aprendendo Python. São Paulo: Bookman, 2007. MENEZES, N. N. C. Introdução à Programação com Python. São Paulo: Novatec Editora, 2010. VELOSO, F. C. Informática: Uma Introdução. Editora Campus, 2009.</p>					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

Pré- Requisito: Não há



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Química Geral	3	60	48	12
Período	1º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Estrutura atômica. Funções Inorgânicas. Soluções.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Estrutura atômica - Postulados de Dalton; Características elétricas da matéria; Núcleo; Níveis eletrônicos de energia. Princípio de incerteza; orbitais atômicos; números quânticos; Princípio de exclusão de Pauli; Regra de Hund. - Tabela Periódica: Leis periódicas e tabela periódica. - Ligações químicas: Ligações iônicas; propriedades dos sólidos iônicos; ligações covalentes; Regra do octeto; estruturas de Lewis; propriedades dos compostos covalentes; geometria molecular; eletronegatividade e polaridade das ligações covalentes; ressonância; exceções à regra do octeto; forças intermoleculares.				
UNIDADE II	Funções inorgânicas Ácidos, bases, sais, óxidos; teoria ácido-base de Arrhenius, Bronsted-Lowry e Lewis; pH e pOH; noções de titulação ácido-base; indicadores ácido-base e o efeito tampão. Reações químicas: Representação e Classificação; Índícios de reação. Balanceamento. Estequiometria: Conceito de mol; Massa molecular; Composição centesimal; Fórmula mínima e fórmula Molecular; Reagentes limitantes; Cálculo de rendimento teórico e centesimal. Pureza de reagentes.				
UNIDADE III	Soluções Soluções e dispersões; concentrações: comum, molaridade, normalidade, fração molar e porcentagem. Diluição. Equilíbrio Químico: Princípio de Le Chatelier; constantes de equilíbrio; equilíbrio em sistemas aquosos e o pH de soluções; hidrólise e sistema tampão.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: BROWN, L.S.; HOLME, T.A. Química geral aplicada à Engenharia . 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. RUSSEL, J. B. Química geral , 2. ed. vol. I. São Paulo: Makron Books, 2004. RUSSEL, J. B. Química geral , 2. ed. vol. II. São Paulo: Makron Books, 2004.					
Bibliografia Complementar: ATKINS, P. W. Química Geral . Princípios de Química-Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. São Paulo. Editora: Bookman, 2012. BRADY, J. E.; SENESE, F. Química: A matéria e suas Transformações . 5ª Edição, Vol. 1 e 2, Rio de Janeiro: Editora LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2009. KOTZ, J. C. Química Geral e Reações Químicas . 2. ed. vol. I e II. São Paulo: Cengage Learning, 2016. MAHAN, B. H. Química, um Curso Universitário . 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1981 ROSENBERG, J. L.; EPSTEIN, L. M.; KRIEGER, P. J. Química Geral . 9 ed. Porto Alegre: Bookman, 2013					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

Pré-requisito: Não há					
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora –aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Metodologia Científica e Tecnológica	3	60	48	12
Período	1º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Ciência e Conhecimento Científico. Formatação de Trabalhos Científicos e Tipos e Técnicas de Pesquisa. Projeto Científico.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Conhecimento; ciência; pesquisa e método -Tipos de conhecimento e sua construção; - Correntes do pensamento científico. Introdução à pesquisa científica, - Normas técnicas para elaboração de trabalho acadêmico (fichamento, resumo, resenha, relatório); -Normas técnicas de trabalhos científicos (artigo científico, monografia, dissertação e tese);				
UNIDADE II	- Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT); - Formatação de trabalho - ABNT NBR 14724 - Citações em documentos - ABNT NBR 10520 - Elaboração de Referência - ABNT NBR 6023 -Tipos de pesquisa; - Métodos e Técnicas de pesquisa;				
UNIDADE III	- Introdução a projeto científico: - Estruturas e etapas; - Planejamento do projeto de pesquisa; - Produção de projeto científico: Introdução, problema, hipótese, objetivos, justificativa, metodologia, cronograma e referências.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: CERVO, A. L.; SILVA, R.; BERVIAN, P. A. Metodologia científica . 6.ed.São Paulo: Prentice Hall do Brasil, 2006. GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa . 4. ed. 12 reimpr. São Paulo: Atlas, 2009. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica . 6. ed. 7. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009. Bibliografia Complementar: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS . NBR 14724 : Informação e documentação. Trabalhos acadêmicos. Apresentação. Rio de Janeiro, 2011. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520 : informação e documentação. Citações em documentos. Apresentação. Rio de Janeiro, 2002. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS . NBR 6023 : Informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro,2018. RUIZ, João Álvaro. Metodologia Científica : guia para eficiência nos estudos. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2017.					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

Pré-requisito: Não há.					
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ –IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Química Orgânica	3	60	48	12
Período	2º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Natureza dos compostos orgânicos. Teoria dos orbitais-hibridização. Estudo das cadeias carbônicas. Estudo das principais funções orgânicas e suas propriedades químicas (alcanos, alcenos, alcinos, compostos aromáticos, álcoois, éteres, fenóis, aldeídos e cetonas, ácidos carboxílicos e seus derivados, aminas). Estereoquímica.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Natureza dos compostos orgânicos, Teoria dos orbitais – hibridização, Estudo das cadeias carbônicas <ul style="list-style-type: none">- Desenvolvimento da química orgânica como ciência.- A teoria estrutural da química orgânica - Teoria de Kekulé.- Ligações químicas: a regra do Octeto, ligações iônicas e covalentes.- Ressonância.- Orbitais atômicos e moleculares - Hibridização do carbono.- Representação de fórmulas estruturais.- Classificação dos carbonos como primários, secundários, terciários e quaternário.- Classificação das cadeias carbônicas.				
UNIDADE II	Estudo das principais funções orgânicas e suas propriedades químicas <ul style="list-style-type: none">- Alcanos, alcenos e alcinos.- Origem e obtenção. Propriedades físicas.- Nomenclatura.- Estudo dos hidrocarbonetos cíclicos.- Álcoois; Fenóis; Éteres; Aldeídos e Cetonas; Ácidos carboxílicos; Aminas e Amidas e Haletos orgânicos.- Origem e obtenção. Propriedades físicas. Nomenclatura.				
UNIDADE III	Estereoquímica <ul style="list-style-type: none">- Isomeria plana.- Estereoisomerismo geométrico e óptico.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: ALLINGER, N. L. Química Orgânica . et al. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara. 1978. BARBOSA, L.C.A. Química orgânica – Uma introdução para as Ciências Agrárias e Biológicas . Viçosa: Editora UFV, 1998. SOLOMONS, T. W. G. Química orgânica . V. I e II. 10. ed. São Paulo: LTC, 2012.					
Bibliografia Complementar: MORRISON & BOYD. Química Orgânica . 7. ed. Rio de Janeiro: Fundação Calouste Gulbenkian, 1990. RICHEY, H.G. Química Orgânica . Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 2000. RUSSEL, J. B. Química geral , 2. ed. vol. I. São Paulo: Makron Books, 2004. RUSSEL, J. B. Química geral , 2. ed. vol. II. São Paulo: Makron Books, 2004. SARDELLA, A.; MATEUS, E. Curso de Química . Vol. 3. Editora Ática, 2013.					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

Pré-requisito: Química Geral					
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora –aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Ecologia Básica	2	40	32	8
Período	2º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Ecologia: histórico e definições. Noções básicas de evolução. Condições e recursos. Ecologia de populações. Ecologia de comunidades. Ecologia de ecossistemas. Sustentabilidade, conservação e biodiversidade. Zoneamento ecológico-econômico.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Ecologia: histórico e definições <ul style="list-style-type: none">- Conceito, divisão, histórico.- Escala, diversidade e rigor.- Disciplinas afins com a ecologia.- Importância da utilização dos princípios ecológicos para a Engenharia Florestal. Noções básicas de evolução <ul style="list-style-type: none">- Evolução por seleção natural- Evolução em nível intraespecífico- A ecologia da especiação- Os efeitos das mudanças climáticas sobre a evolução e distribuição das espécies- Os efeitos da deriva continental sobre a ecologia evolutiva- Interpretando os resultados da evolução: convergentes e paralelos Condições e recursos <ul style="list-style-type: none">- Condições ambientais- Recursos vegetais- Animais e seus recursos- O efeito da competição intraespecífica por recursos- Condições, recursos e nicho ecológico- Padrões geográficos em grande e pequena escalas- Padrões temporais em condições e recursos- Biomas terrestres				
UNIDADE II	Ecologia de populações <ul style="list-style-type: none">- Ciclos de vida- Monitorando natalidade e mortalidade: tabelas de vida e padrões de fecundidade- Dispersão e migração- Impacto da competição intraespecífica sobre as populações- Padrões de história de vida Ecologia de comunidades <ul style="list-style-type: none">- Competição interespecífica- Efeitos ecológicos da competição interespecífica- Efeitos evolutivos da competição interespecífica- Competição interespecífica e estrutura da comunidade- Valor adaptativo (fitness) e abundância da presa- Comportamento do predador: forrageio e transmissão				



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

	<ul style="list-style-type: none">- Predação e estrutura da comunidade- Padrões temporais na composição da comunidade- Teias alimentares- Fatores espaciais que influenciam a riqueza de espécies- Fatores temporais que influenciam a riqueza de espécies- Gradientes de riqueza de espécies- Avaliação dos padrões de riqueza de espécies <p>Ecologia de ecossistemas</p> <ul style="list-style-type: none">- O fluxo de energia e matéria através dos ecossistemas- Produtividade primária- O destino da produtividade primária- O processo de decomposição- O fluxo de matéria através dos ecossistemas- Ciclos biogeoquímicos globais
UNIDADE III	<p>Sustentabilidade, conservação e biodiversidade</p> <p>O “problema” da população humana Explorando recursos vivos da natureza Ameaças à biodiversidade Conservação na prática Conservação em um mundo em transformação</p> <p>Zoneamento ecológico-econômico</p> <p>Antecedentes Roteiros metodológicos para implementação do ZEE</p>
4. Bibliografia	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.& HARPER, J.L. Ecologia de Indivíduos a Ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.</p> <p>RICKLEFS, R.E. A economia da Natureza, 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.</p> <p>TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J.L. Fundamentos em Ecologia, 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576p.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CAIN, M. L.; BOWMAN, W. D.; HACKER, S. D. Ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2011.</p> <p>COELHO, R. M. Fundamentos em Ecologia. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.</p> <p>ODUM, E. Ecologia. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.</p> <p>PRIMACK, R.B.; RODRIGUES, E. Biologia da Conservação. Londrina: Planta, 2001.</p> <p>RIDLEY, M. Evolução. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006</p>	
Pré-requisito: Não há	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL					
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP					
CAMPUS LARANJAL DO JARI					
CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Botânica II	3	60	48	12
Período	2º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Métodos de classificação dos vegetais, principais famílias classes e generos de interesse florestal e econômico.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Princípios de taxonomia vegetal. <ul style="list-style-type: none">- Histórico; e principais sistemas.- Nomenclatura botânica.- A classificação das plantas.- Briófitas.- Morfologia das briófitas.- Ciclo reprodutivo das briófitas.- Classificação das briófitas.- Pteridófitas.- Morfologia das pteridófitas- Ciclo reprodutivo das pteridófitas- Classificação das pteridófitas				
UNIDADE II	Relações filogenéticas e de transição entre os filios vegetais <ul style="list-style-type: none">- Gimnospermas.- Morfologia das Gimnospermas.- Ciclo reprodutivo das Gimnospermas.- Classificação das Gimnospermas.- Angiospermas.- Morfologia das Angiospermas- Ciclo reprodutivo das Angiospermas- Classificação das Angiospermas- Monocotiledôneas e Dicotiledôneas				
UNIDADE III	Principais classes, famílias e generos de interesse florestal <ul style="list-style-type: none">- Principais classes, famílias e generos de interesse economico- Métodos de estudos de comunidades vegetais- Descrição de comunidades vegetais- Coleções botânicas- Técnicas de herborização.- Montagem de exsiccatas.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: <p>JUDD W. S., CAMPBELL C. S., KELLOGG E. A., STEVENS, P.F. & DONOGHUE M. J. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3ª ed. ArtMed, SP. 2009.</p> <p>PAULA, E. J. de et al. Introdução a biologia das criptógamas. Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, São Paulo. 2007.</p> <p>RAVEN P.H.; EVERT R.F.; EICHHORN S.E. Biologia Vegetal. 8. ed. Guanabara Koogan, RJ. 2014.</p> Bibliografia Complementar: <p>BARROSO, G.M. et al. Sistemática de Angiospermas do Brasil. 2.ed. v.1, Viçosa: UFV, 2007.</p>					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

LORENZI, H. **Botânica Sistemática** - 2ª Ed. Plantarum. 2012.
PEREIRA, A. B. **Introdução ao estudo das pteridófitas**. Editora da ULBRA, 2003.
SERRANO, A. M. V. **Atividades Biológicas das Briófitas**. Editora: Ambito Cultural. 1 Edição. 2009.
VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. R. **Botânica – Organografia: quadros sinóticos de fanerógamos**. 4.ed. rev. ampl. Viçosa: UFV, 2000.

Pré-requisito: Botânica I



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Cálculo I	3	60	48	12
Período	2º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Limite, Derivada, integrais.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Limites <ul style="list-style-type: none">- Noção Intuitiva e Definição de Limite.- Propriedades de Limites.- Limites Laterais.- Continuidade de Funções.- Propriedades das Funções Contínuas.- Limites Infinitos e Limites no Infinito.- Assíntotas.- Limites Fundamentais.				
UNIDADE II	Derivada <ul style="list-style-type: none">- Definição de Derivada.- Interpretação Geométrica das Derivadas.- Equação da Reta Tangente.- Taxa de Variação.- Derivadas de Ordem Superior.- Regras de Derivação.- Regra da Cadeia.- Derivada de Função Inversa.- Derivada de Função Implícita.- Diferencial de uma Função e Aproximações Lineares.- Teorema de Rolle, Teorema do Valor Médio.- Crescimento, Decrescimento e Valores Extremos de Funções.- Regra de L Hospital.- Aplicações: Problemas de Maximização e de Minimização.				
UNIDADE III	Integral <ul style="list-style-type: none">- Primitivas.- Integrais Indefinidas.- Soma de Riemann.- Integrais Definidas.- Propriedades das Integrais Definidas.- Teorema Fundamental do Cálculo.- Aplicações das Integrais Definidas. Integração por Substituição.- Integração por Partes.- Integração por Substituição de Variáveis Trigonométricas.- Integração de Funções Racionais.				



4. Bibliografia

Bibliografia Básica:

ÁVILA, G.; DE ARAÚJO, L. C. L. Cálculo-Ilustrado. **Prático e Descomplicado**. 1. ed. 2012.

GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo, vol. 1** . Grupo Gen-LTC, 2015.

STEWART, J.; ROMO, J. H. **Cálculo**. Cengage Learning, 2014.

Bibliografia Complementar:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto e aplicação. 3 ed. São Paulo: Ática, 2017.

FLEMING, Diva M.; GONÇALVES, Miriam Buss. **Cálculo A**: Funções, limite, derivação e integração. 6. Ed. São Paulo, 2007.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um Curso de Cálculo**, vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

IEZZI, GELSON *et al.* - **Matemática**: volume único: Parte 1 - 6. ed. São Paulo: Atual, 2015.

IEZZI, GELSON *et al.* - **Matemática**: volume único: Parte 2 - 6. ed. São Paulo: Atual, 2015.

Pré-requisito: Introdução ao Cálculo



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Fundamentos da Ciência do Solo	03	60	48	12
Período	2º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Introdução à Ciência e Física do Solo. Química do Solo. Biologia do Solo.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Introdução à Ciência e Física do Solo <ul style="list-style-type: none">- Conceito de solo- Importância dos solos para as plantas- Gênese: fatores e processo de formação do solo- Intemperismo- O perfil do solo e seus horizontes diagnósticos- Morfologia e mineralogia do solo- Propriedades físicas do solo- Classificação e levantamento dos solos				
UNIDADE II	Química do Solo <ul style="list-style-type: none">- As fases do solo- Principais componentes químicos do solo- Propriedades eletroquímicas do solo- Acidez do solo- As reações de troca do complexo solo- Introdução aos macro e micronutrientes				
UNIDADE III	Biologia do Solo <ul style="list-style-type: none">- Organismos do solo- Biodiversidade edáfica- Fatores que influenciam a atividade biológica- Matéria orgânica do solo- Efeito da atividade biológica na estrutura e fertilidade do solo				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: NOVAIS, R.F.; ALVAREZ V., V. H.; BARROS, N. F.; FONTES, R. L. F.; CANTARUTTI, R. B.; NEVES, J. C. L. Fertilidade do Solo . Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, Viçosa, MG, 2007. REZENDE, MAURO et al. Pedologia: base para distinção de ambientes . UFLA, Lavras, MG, 378 p., 2014.					
Bibliografia Complementar: EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de solos. Sistema brasileiro de classificação de solos . Brasília: Embrapa, 1999. GONÇALVES, J. L. M. Interpretação de levantamento de solo para fins silviculturais . IPEF, Piracicaba, 39:65-72, 1998. LEINZ, V.; AMARAL, S. E. do. Geologia geral . 12. ed. rev. São Paulo: Nacional, 1995. 399p.					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

PRADO, H. **Solos do Brasil**. Jaboticabal: FUNEP. 2001.

WICANDER, REED. (REED WICANDER). **Fundamentos de Geologia**. Cengage Learning, São Paulo, SP, 2009.

Pré-requisito: Não há



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Desenho Técnico	3	60	30	30
Período	2º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Introdução ao Desenho Técnico; Conceitos básicos de desenho geométrico; Projeções e vistas ortográficas, cortes e seções; Perspectivas Cavaleira e Isométrica; Elementos do projeto arquitetônico; Noções de Desenho Assistido por Computador - CAD.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Introdução ao Desenho Técnico. - Introdução ao desenho técnico: Normas Técnicas (ABNT), formatos de papel, linhas convencionais, simbologia, convenções de materiais, caligrafia técnica, carimbo, legenda, escala e cotas. - Conceitos básicos de desenho geométrico: ponto, reta, plano e suas principais relações. - Construções geométricas fundamentais: Retas: divisão em duas, três ou mais partes iguais; Arcos e círculos: identificar centros e pontos de tangência; Ângulos: divisão em duas partes; - Traçado de elipses; Construções de polígonos regulares: triângulos, pentágonos, hexágonos.				
UNIDADE II	Projeções e vistas ortográficas, cortes e seções. - Teoria das projeções e vistas ortográficas; - Tipos de projeções; Método mongeano de projeção/épura; Cortes e seções; Cotas de vistas ortográficas. - Perspectivas Cavaleira e Isométrica; - Definição e desenvolvimento de perspectivas cavaleira e isométrica. - Elementos do projeto arquitetônico: Conceituação: fundação, estrutura, vedações horizontais e verticais, fechamentos, elementos de circulação; Simbologia; Cadastro e representação do espaço existente; Pranchas técnicas: planta de localização, situação, plantas baixas, cortes, fachadas, planta de cobertura, detalhes construtivos.				
UNIDADE III	Noções de Desenho Assistido por Computador - CAD. - CAD: conceitos básicos; Etapas de projetos de um conjunto mecânico e detalhes construtivos, Modelagem 2D e 3D; Modelagem superficial; Padrões gráficos; aplicação prática.				
4. Bibliografia					
Bibliografia básica: CUNHA, L.V. Desenho técnico . 13. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004. SANTIAGO, A.C. Guia do técnico agropecuário: topografia e desenho . São Paulo: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1982. SILVEIRA, S. J.DA. Aprendendo autocad simples e rápido . visual books, 2011.					
Bibliografia complementar: ABNT. NBR6492: Representação de projetos de arquitetura. ABNT. NBR8196: Desenho Técnico – Emprego de escalas. ABNT. NBR8402: Execução de caractere para escrita em desenho técnico. ABNT. NBR8403: Aplicação de linhas em desenhos - tipos de linhas – largura de linhas. LIMA, C.C. Estudo dirigido de AUTOCAD 2009 . Erika, 2008.					
Pré-requisito: Informática aplicada					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Microbiologia florestal	3	60	48	12
Período	2º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Crecimento do vegetal e suas vias metabólicas					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE E I	Histórico, abrangência e desenvolvimento da microbiologia. <ul style="list-style-type: none">- Caracterização, classificação geral e importância de vírus e bactérias.- Microrganismos e engenharia genética.- Metabolismo microbiano crescimento e utilização de energia.- Nutrição e cultivo de microrganismos.				
UNIDADE E II	Caracterização e classificação geral e importância de protozoários, algas e fungos. <ul style="list-style-type: none">- Estudo dos microrganismos na produção de alimentos medicamentos e em processos industriais.- Desenvolvimento de habilidade a realização das técnicas laboratoriais de uso corrente em microbiologia.				
UNIDADE E III	Estudo dos microrganismos no solo, ar, água. <ul style="list-style-type: none">- Microbiologia ambiental e ecologia dos microrganismos.- Influência dos fatores do ambiente.- Relações dos microrganismos com plantas e animais.- Degradação da matéria orgânica, principais ciclos biogeoquímicos e fixação biológica do nitrogênio.- Controle de microrganismos.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: <p>FRANCO, B. D. G. M.; et al. Microbiologia dos alimentos. Atheneu, 2004. TORTORA, G. J. Microbiologia. Artmed. 2005. TRABULSI, L.R. Microbiologia. 2 ed. São Paulo. Editora Atheneu, 1998.</p> Bibliografia Complementar: <p>KIMATI, H.; AMORIM, L. Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas. CERES, 2005. LEHNINGER, A. L.; COX, M. M.; NELSON, D. L. Princípios de Bioquímica. 4 ed. São Paulo: SARVIER, 2006. MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA. J. O. Microbiologia e bioquímica do solo. Lavras, Editora UFLA, 2002. PELCZAR, M. Jr; E.C.S; KRIEG, N.R, EDWARDS, D. D, PELCZAR, M.F. Microbiologia: conceitos e aplicações. V1, 2 ed., Makron Books, 1996. RIBEIRO, M.C.; SOARES, M.M.S.R. Microbiologia Prática: roteiro e manual. São Paulo. Editora Atheneu, 1998.</p>					
Pré-requisito: não há					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semana 1	Hora – aula (50min)	CH Teóri ca	CH Prática
	Fisiologia vegetal	3	60	48	12
Período	3º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Crecimento do vegetal e suas vias metabólicas					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Relações Hídricas - Dinâmica da água no sistema solo planta atmosfera - Nutrientes minerais essenciais e absorção iônica - Metabolismo do nitrogênio				
UNIDADE II	Respiração - Fotossíntese - Ácido Crassuláceo - Plantas C3, C4 e CAM				
UNIDADE III	- Princípios de Embriogênese e Morfogênese - Hormônios Vegetais - Metabolismo Secundário - Dormência e germinação - Fisiologia do florescimento, frutificação, maturação e senescência				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica:					
PRADO, C.H.B.A.; CASALI, C.A. Fisiologia Vegetal: Práticas Em Relações Hídricas, Fotossíntese E Nutrição Mineral . 1 ed. Editora MANOLE BIOMEDICINA, 2006. RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal . 7 ed. Guanabara Koogan. 2007. TAIZ, L.; ZEIGER, E., Fisiologia Vegetal , 5ª edição ARTMED EDITORA S.A., 2013.					
Bibliografia Complementar:					
BENINCASA, M. M. P. Análise de crescimento de plantas (noções básicas) . Jaboticabal, FUNEPUNESP, 1988. CASTRO, P;R;C.; KLUGE, R..A.; PERES, L.E.P. Manual de Fisiologia Vegetal (Teoria e Prática) . São Paulo: Agronômica Ceres Ltda, 2005. DENNIS, D.T.; TURPIN, D.H. Plant Physiology, Biochemistry and Molecular Biology , 1990. KERBAUY, G.B., Fisiologia Vegetal , Editora GUANABARA. 2ª EDIÇÃO, 2008. VITT, G.C. Tópicos de nutrição mineral de plantas . Jaboticabal: UNESP, 1988.					
Pré-requisito: Não há					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL					
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP					
CAMPUS LARANJAL DO JARI					
CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Estatística	2	60	40	20
Período	3º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
A importância da Estatística nas diversas áreas do conhecimento e o uso de software para análise de dados. Estatística descritiva: Organização, resumo e apresentação de dados estatísticos. Noções de amostragem. Inferência estatística. Introdução à probabilidade. Caracterização de variáveis: conceitos básicos e aplicações. Modelos probabilísticos (Binomial, Poisson, Normal e Exponencial) e suas aplicações. Noções básicas sobre inferência estatística. Intervalo de confiança e teste de hipóteses para uma e duas populações (proporção, média e variância). Adequação de modelos. Estudo de associação de duas variáveis quantitativas (noções de análise de correlação e de regressão linear simples).					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	1. Introdução <ul style="list-style-type: none">- Estatística básica: Conceitos básicos. Estatística descritiva: Importância da Estatística Descritiva; Coleta, organização e apresentação de dados.- Distribuições de frequências; Medidas de posição e variabilidade;- Tópicos em Estatística Descritiva.- Distribuição de probabilidades: O conceito de probabilidade e sua importância; Variável aleatória e distribuição de probabilidades;- Distribuição de probabilidades discretas e contínuas: Binomial, Poisson e Normal.- Aproximação Normal;				
UNIDADE II	2. Amostragem: <ul style="list-style-type: none">- Importância da Amostragem; Amostra e população; Amostragem probabilística e não-probabilística;- Amostragem simples ao acaso, estratificada, por conglomerados e sistemática;- Tópicos em Amostragem. Distribuições de amostragem: Importância do estudo das distribuições de amostragem;- Distribuição de amostragem das médias;- Distribuições de amostragem de proporções;- Distribuições t, Qui-quadrado e F; Tópicos em distribuições de amostragem.				
UNIDADE III	3. Hipótese Estatística <ul style="list-style-type: none">- Testes de independência, aderência;- Regressão e Correlação: Importância da Regressão e Correlação; Regressão Linear Simples; Correlação Linear (Correlação de Pearson).- Avaliação: Avaliação do conteúdo do curso. Avaliação da atuação do aluno. Avaliação da atuação do professor.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. Estatística Básica . 5ª Ed. São Paulo: Saraiva, 321p, 2004.					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

LARSON, Ron, FARBER, Betsy. **Estatística Aplicada**. 6. ed. São Paulo: Pearson. Education do Brasil, 2016.

MORETTIN, L.G. **Estatística Básica: Probabilidade e inferência**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 375p, 2010.

Bibliografia Complementar:

ARANGO, H. G. **Bioestatística teórica e computacional**. 3a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto e aplicação**. 3 ed. São Paulo: Ática, 2017.

FERREIRA, D. F. - **Estatística Básica**. 2a Ed. Lavras: UFLA, 2009.

MELLO, M. P.; PETERNELLI, L. A. **Conhecendo o R – Uma visão mais que Estatística**. Viçosa: Editora UFV, 2013.

OLIVEIRA, H.S.S. de. **Introdução à Estatística**, 2a ed.. Lavras: Editora UFLA, 2014.

Pré-requisito: Não há



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL					
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP					
CAMPUS LARANJAL DO JARI					
CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semana I	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Ecologia Florestal	4	80	50	30
Período	3º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Ecologia geral: Definição; relação com outros ramos; interações entre espécies; fatores ecológicos; nicho ecológico e adaptação; ecologia de populações e comunidades; ecossistemas; diversidade de espécies; sucessão ecológica. Ecologia Florestal: características de florestas: descrição, distribuição, estrutura, composição e diversidade. Ecossistemas florestais: Fatores abióticos fluxo de matéria e energia; fatores bióticos em ecossistemas florestais, polinização, dispersão de sementes; ciclos biogeoquímicos. Processos biológicos; dinâmica de populações. Dinâmica florestal.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Biomias brasileiros e principais formações florestais do planeta. <ul style="list-style-type: none">- Formas de vida: Espécies herbáceas, arbustivas, arbóreas, lianescetes e outros- Especificidade de habitats e condições edafoclimáticas específicas: resposta à estresse salino Metais pesados, Estresse hídrico, Estresse por radiação e temperatura- Síndromes de polinização e dispersão de sementes- Padrões de banco e chuva de sementes<ul style="list-style-type: none">- Interações: competição, facilitação, predação, herbivoria; e função dos consumidores- Defesa de plantas: mecanismos estruturais e bioquímicos- Alelopatia				
UNIDADE II	Fluxo de energia nos ecossistemas florestais <ul style="list-style-type: none">- Crescimento, alometria e alocação de recursos em plantas- Dispersão e ecologia da paisagem- Estrutura espacial de populações de espécies arbóreas;- Dinâmica de populações, comunidades e ecossistemas.- Estrutura genética de populações- Vegetação e fitogeografia				
UNIDADE III	Sucessão florestal <ul style="list-style-type: none">- Dinâmica de clareiras- Classificação e reconhecimento do estágio de regeneração florestal- Restauração ecológica.- Presença humana na floresta: populações tradicionais e agricultura de subsistência.- Agua as matas ciliares e florestas.				



- Tolerância. E Efeitos de distúrbios.

4. Bibliografia

Bibliografia Básica:

DAJOZ, R. **Princípios de ecologia**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. **Fundamentos de ecologia**. 1 ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

Bibliografia Complementar:

BARBAULT, R. **Ecologia geral: estrutura e funcionamento da biosfera**. 1 ed. Curitiba: Vozes, 2011.

DEL-CLARO, K.; TOREZAN-SILINGARDI, H. M. **Ecologia das interações plantas-animais: uma abordagem ecológico-evolutiva**. 1 ed. Rio de Janeiro: Technical Books Editora, 2012.

DIBLASI FILHO, I. **Ecologia geral**. 1 ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

MILLER Jr., G. T. **Ciência Ambiental**. 11. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. **Biologia Vegetal**. 7 ed. Guanabara Koogan. 2007.

Pré-requisito: Ecologia Básica



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Cartografia e Topografia	3	60	40	20
Período	3º Semestre	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Conceitos básicos de Topografia e Cartografia. Elementos da Topografia e da Cartografia. Uso na Topografia e Cartografia no estudo dos recursos naturais.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Conceitos básicos de Topografia e Cartografia <ul style="list-style-type: none">- Histórico da Topografia e da Cartografia- Sistemas de coordenadas geográficas e UTM.- Projeções Cartográficas: Cilíndrica, Cônica e Plana.- Escalas: Definições; Escala numérica; Escala gráfica simples; Grandeza Escalar- Importância e aplicações da Topografia.- Plano topográfico: conceito e limites.- Operações com medidas lineares, angulares e agrárias.				
UNIDADE II	Elementos da Topografia e da Cartografia <ul style="list-style-type: none">- Orientação e Alinhamentos (Rumos e Azimutes).- Planimetria.- Altimetria- Volumetria – Terraplanagem.- Métodos de levantamento topográficos.- Cartas, mapas e plantas.				
UNIDADE III	Uso na Topografia e Cartografia no estudo dos recursos naturais <ul style="list-style-type: none">- Equipamentos de uso na topografia: metodologias; equipamentos; instrumentos para medição de ângulos; leituras e erros de medição.- Sistema de Posicionamento Global.- Técnicas cartográficas analógicas e digitais- Levantamento planimétrico de uma poligonal.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica <p>COMASTRI, J. A.; GRIPP J. J. Topografia aplicada: medição, divisão e demarcação. Viçosa: UFV, 1998.</p> <p>FITZ, Paulo Roberto. Cartografia básica. Nova edição; São Paulo: Oficina de texto, 2008.</p> <p>TULER, Marcelo; SARAIVA, Sérgio. Fundamentos de topografia. 2. reimp. ed. Porto Alegre : Bookman,, 2015.</p>					
Bibliografia complementar <p>COMASTRI, J. A. Topografia. 3 ed. Viçosa: UFV. 2010.</p> <p>DUARTE, Paulo A. Fundamentos de Cartografia. Florianópolis: ed. da UFSC, 1994.</p> <p>JOLY, F. A Cartografia. 5 Edição. Ed. Papirus, 1990, 136p.</p> <p>LIMA, D. V. Topografia – um enfoque prático. Rio Verde, GO: Editora Êxodo, 2006. 103p.</p> <p>OLIVEIRA, Cêurio de. Curso de Cartografia Moderna. IBGE, Rio de Janeiro, 1993.</p>					
Pré-requisito: Desenho Técnico					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora –aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Física	4	80	60	20
Período	3º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Introdução à Física; cinemática; dinâmica; hidrostática; princípio de Arquimedes; Lei de Stevin; Temperatura e calor; escalas termométricas; propagação do calor; estudo dos gases; leis da termodinâmica; ondulatória; óptica geométrica; acústica.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	<ul style="list-style-type: none">- Ponto material, repouso, movimento, referencial e trajetória.- Deslocamento escalar e velocidade escalar média, aceleração.- Leis de Newton.- Força Peso / Força Normal / Força de Tração / Força Centrípeta / Força de Atrito / Força Elástica.- Introdução à hidrostática.- Densidade de um corpo e pressão.- Teorema de Stevin.- Princípio de Pascal e Arquimedes				
UNIDADE II	<ul style="list-style-type: none">- Temperatura e equilíbrio térmico.- Escalas termométricas.- Dilatação térmica em sólidos e líquidos.- Calor; processos de propagação de calor.- Capacidade Térmica e Calor Específico.- Calor sensível e latente.- Princípio da troca de calor.- Curvas de fusão, vaporização e sublimação.- Diagramas de fases.- Transformações gasosas e lei geral dos gases ideais.				
UNIDADE III	<ul style="list-style-type: none">- Princípio da óptica geométrica.- Sombra e penumbra.- Reflexão da luz: leis da reflexão; espelhos planos e esféricos.- Refração da luz: índice de refração; leis da refração.- Dispersão da luz e refração atmosférica.- Ondas mecânicas e eletromagnéticas.- Propriedades físicas das ondas: velocidade de propagação, comprimento de onda, amplitude, frequência e período.- Ressonância.- Interferência de ondas bidimensionais e tridimensionais.- Princípio de Huygens.- Difração.- Ondas sonoras.- Qualidades fisiológicas do som;- Efeito Doppler				
4. Bibliografia					



Bibliografia Básica:

ATKINS, PETER. **Físico-química**: volume 1. 9 ed. Rio de Janeiro: LTC, c2012.

TIPLER, PAUL A.; MOSCA, GENE. **Física para cientistas e engenheiros**: volume 1: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, c2009.

TIPLER, PAUL A.; MOSCA, GENE. **Física para cientistas e engenheiros**: volume 2: eletricidade e magnetism, óptica. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, c2009.

Bibliografia Complementar:

GASPAR, A. **Compreendendo a Física 2**: ondas, óptica e termodinâmica. São Paulo: Ática, 2013.

GRAF. **Leituras de Física**: Óptica para ver, fazer e pensar. São Paulo: EDUSP, 1998.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física** - Livro 3. Eletromagnetismo. 10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

RAMALHO, J. F.; NICOLAU, F. G.; TOLEDO, S. A. **Os fundamentos da Física**. v. 2. São Paulo: Moderna, 2008.

TIPLER, Paul A.; MOSCA, G. **Física para cientistas e engenheiros**. Vol. 1 - 2, Rio de Janeiro: LTC, 2009.

Pré-requisito: Não há



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semana 1	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Genética	2	40	32	08
Período	3º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Bases citológicas da herança. Mendelismo. Interação gênica. Herança e sexo. Genética de populações. Genética Evolutiva. Genética quantitativa.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Bases citológicas da herança - DNA e cromossomos - Mitose e meiose - Mendelismo - Primeira e segunda lei de Mendel - Interação gênica - Dominância completa e recessividade - Dominância incompleta - Codominância - Alelos letais recessivos - Herança e sexo - Herança ligada ao X - Herança ligada ao Y				
UNIDADE II	Genética de populações - Variação e sua modulação - Efeitos da reprodução sexual na variação - Fontes de variação - Seleção - Polimorfismo balanceado - Eventos aleatórios - Genética Evolutiva - Evolução Darwiniana - Variação e divergência de populações - Variação Genética - Origem de novos genes				
UNIDADE III	Genética quantitativa - Genes e características quantitativas - Genótipo e distribuição fenotípica - Normas de reação e distribuição fenotípica - Determinando as normas de reação - A herdabilidade de uma característica quantitativa - Quantificando a hereditariedade				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica:					
GRIFFITHS T.A.; WESSLER, S.R.; LEWONTIN R.C.; CARROLL, S.B. Introdução à genética . 11ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. PIERCE. B.A. Genética : um enfoque conceitual. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. VIANA J.M.S.; CRUZ C.D.; BARROS E.G. Genética - fundamentos, volume 1. 2ed. Viçosa: UFV, 2003.					
Bibliografia Complementar:					
ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Biologia molecular da célula . 4ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

BROWN, T.A. **Genética**: um enfoque molecular. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
GARDNER, E.J.; SNUSTAD, D.P. **Genética**. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986.
RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.A.B.P. **Genética na agropecuária**. 4 ed. Lavras:
UFLA, 2008.
ZAHA A.; FERREIRA H.B.; PASSAGLIA L.M.P. **Biologia molecular básica**. 3 ed. Porto Alegre:
Mercado Aberto, 2003.

Pré-requisito: Não há



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Bioquímica	3	60	48	12
Período	3º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Introdução à Bioquímica. As Biomoléculas da matéria Viva (água, carboidratos, aminoácidos e proteínas, lipídios, enzimas e ácidos nucleicos). Bioenergética. Metabolismo de carboidratos. Metabolismo de Lipídios. Cadeia Respiratória. Metabolismo de compostos nitrogenados. Biossíntese de Biomoléculas.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	As Biomoléculas da matéria Viva <ul style="list-style-type: none">- A lógica molecular da vida. Biomoléculas, água, células.- Glicídios.- Carboidratos. Importância, nomenclatura, monossacarídeos, dissacarídeos e polissacarídeos.- Lipídios. Importância, Classe de lipídios, membranas biológicas – transporte através de membranas.- Aminoácidos e proteínas. Importância; aminoácidos e peptídeos.- Proteínas.- Enzimas. Cinética enzimática.- Nucleotídeos e ácidos nucleicos. Importância e funções.				
UNIDADE II	Bioenergética <ul style="list-style-type: none">- Glicólise.- Gliconeogênese. Metabolismo do glicogênio.- Ciclo do ácido cítrico.- Transporte de elétrons e síntese de ATP.- Fotossíntese.				
UNIDADE III	Metabolismo de Biomoléculas <ul style="list-style-type: none">- Metabolismo dos glicídios.- Metabolismo de lipídeos.- Metabolismo dos aminoácidos e proteínas.- Metabolismo dos ácidos nucleicos e derivados.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: ALBERTS et al. Fundamentos da Biologia Celular , 2ª edição. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2006. LEHNINGER, A. L.; NELSON, K. Y. Princípios de Bioquímica . 4ª ed. São Paulo: Sarvier, 2006. MORAN, LAURENCE A.; HORTON, H. ROBERT ; SCRIMGEOUR, K. GRAY; PERRY, MARC D. Bioquímica . 5ª ed. São Paulo: Pearson Education Inc., 2014. Bibliografia Complementar: CAMPBELL, M. K. Bioquímica . 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

CHAMPE, P. C. **Bioquímica ilustrada**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
MARZZOCO, Anita e TORRES, Bayardo Baptista. **Bioquímica básica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.
TRINDADE, Diamantino Fernandes. Et. Al. **Química básica experimental**. 6 ed. São Paulo: Ícone, 2016.
ROSA, Gilber, GAUTO, Marcelo e GONCALVES, Fábio. **Química analítica: práticas de laboratório**. Porto Alegre: Bookman, 2013

Pré-requisito: Química Orgânica



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Geoprocessamento	3	60	30	30
Período	4º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Introdução do Geoprocessamento e conceitos básicos em ciência da geoinformação. Sistemas de Informação Geográfica (SIG) e modelagem de Dados em Sistemas de Informação Geográfica. Noções de sensoriamento remoto.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Introdução do Geoprocessamento e conceitos Básicos em Ciência da Geoinformação <ul style="list-style-type: none">- Histórico do geoprocessamento e sua importância.- Traduzindo a informação geográfica para o computador.- Tipos de dados em geoprocessamento.- Cartografia para geoprocessamento.- Fundamentos sobre dados geográficos: dados vetoriais e matriciais				
UNIDADE II	Sistemas de Informação Geográfica (SIG) e Modelagem de Dados em Sistemas de Informação Geográfica. <ul style="list-style-type: none">- Descrição geral e estrutura geral de um SIG.- Arquitetura interna e funcionalidade.- Necessidades de aplicações de geoprocessamento.- Softwares abertos em Geoprocessamento- Práticas envolvendo o uso de softwares abertos de SIG: seleção e consulta de dados; simbologia e rotulação; análise espacial e mapeamento temático (qualitativo, quantitativo).				
UNIDADE III	Noções de sensoriamento remoto <ul style="list-style-type: none">- Conceito de sensoriamento remoto e principais tipos de sensores utilizados para estudos ambientais.- Resolução de imagens de satélites.- Práticas envolvendo o uso de softwares abertos de SIG: georreferenciamento de imagens, mosaico e Recortes de imagens, geração e composição colorida RGB, classificação de imagens (supervisionada e não supervisionada).				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica <p>FITZ, Paulo Roberto. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de texto, 2008. FITZ, Paulo Roberto. Cartografia básica. Nova edição; São Paulo: Oficina de texto, 2008. TEIXEIRA, Wilson et al. Decifrando a terra. 2 ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2010.</p> Bibliografia complementar <p>IBRAHIN, F. I. D. Introdução ao geoprocessamento ambiental. 1. ed. Editora Érica, 2004 NOVO, E. M. L. M. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. 4.ed. São Paulo: E. Blucher, RODRIGUES, M. Introdução ao geoprocessamento. Anais. Simpósio Brasileiro de Geoprocessamento. Universidade de São Paulo. 1-26 p. 1990. SANTOS, R. F. Planejamento ambiental: teoria e prática. São Paulo: Oficina de textos, 2004. SILVA, J. X. Geoprocessamento para análise ambiental. Rio de Janeiro: O autor, 2001.</p>					
Pré-requisito: Topografia e Cartografia					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Entomologia Florestal	4	60	40	20
Período	4º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Histórico, importância, conceitos e objetivos da entomologia. Sistemática de insetos. Morfologia externa, morfologia interna e fisiologia. Reprodução, crescimento e desenvolvimento dos insetos. Pragas de viveiro, raízes, troncos, ponteiros, folhas, sementes e produtos da madeira. Métodos de coleta, montagem e conservação de insetos. Métodos de controle de insetos. Manejo de pragas florestais.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Histórico, importância, conceitos e objetivos da entomologia <ul style="list-style-type: none">- O que é entomologia?- Diversidade de insetos- Nomenclatura e classificação- Conservação de insetos- Sistemática de insetos- Hexapodas atuais- Grupo informal Entognatha – Collembola, Diplura e ProturaClasse insecta- Morfologia externa, morfologia interna e fisiologia- Cutícula- Segmentação e Tagmose- Cabeça, tórax e abdome- Sistemas respiratório, circulatório, reprodutor, nervoso, glandular, digestivo, tegumento e órgãos dos sentidos.- Reprodução, crescimento e desenvolvimento dos insetos- Junção dos sexos, corte, seleção sexual e cópula- Oviparidade- Ovoviviparidade- Viviparidade- Crescimento- Padrões e fases do ciclo de vida- Processo e controle da muda- Efeitos ambientais no desenvolvimento				
UNIDADE II	Pragas de viveiro, raízes, troncos, ponteiros, folhas, sementes e produtos da madeira <ul style="list-style-type: none">- Insetos sugadores- Insetos broqueadores e formadores de galha- Insetos desfolhadores- Métodos de controle de insetos- Controle físico- Controle químico- Controle biológico- Manejo de pragas florestais- Conceito- Aplicação				
UNIDADE III	Métodos de coleta, montagem e conservação de insetos <ul style="list-style-type: none">- Instrumentos indispensáveis para a coleta- Coleta ativa- Coleta passiva- Armadilhas- Montagem de insetos				



	- Etiquetagem - Conservação
4. Bibliografia	
Bibliografia Básica: COSTA, E.C.; D'AVILA, M.; CANTARELLI, E.B. Entomologia florestal . 3ed. Santa Maria: UFSM, 2014. GULLAN, P.J.; CRANSTON, P.S. Insetos: Fundamentos da Entomologia . 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. TRIPLEHORN, C. A. JOHNSON. Estudo dos insetos . 7 ed. Cengage Learnin, 2016.	
Bibliografia Complementar: ANJOS, N.; DELLA LUCIA, T.M.C.; MAYHÉ-NUNES, A.J. Guia prático sobre formigas cortadeiras em reflorestamentos . Ponte Nova: Graff. Cor Ltda., 1998. COSTA, C.; IDE. S. SIMONKA, E. Insetos imaturos: metamorfose e identificação . Ribeirão Preto: Holos, 2006. 246p. GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L., BATISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; VENDRAMIM, J.D.; ALVES, S.B.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. Entomologia agrícola . São Paulo: Agronômica Ceres, 2002. MARINONI, L.; RIBEIRO-COSTA, C.S. Manual de coleta, conservação, montagem e identificação de inseto . Ribeirão Preto: Holos, 1998. PANIZZI, A.R.; PARRA, J.R.P. (Eds.) Ecologia nutricional de insetos e suas implicações no manejo de pragas . São Paulo: Manole, 1991.	
Pré-requisito: Não há	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Fitopatologia	3	60	40	20
Período	4º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Doenças de plantas de interesse histórico, científico e paisagístico. Alterações e podridões do lenho. Defensivos usados em fitopatologia. Manejo de doenças florestais.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Ensinos básicos de fitopatologia <ul style="list-style-type: none">- O desenvolvimento da doença em plantas: o ciclo das relações plantapatógeno.- Sintomatologia- Diagnóstico de doenças de plantas.- A Interação patógenohospedeiro.- Epidemiologia de doenças de plantas.- Princípios de controle de doenças de plantas.- Controle biológico, cultural, químico e químico alternativo de doenças de plantas.				
UNIDADE II	Variabilidade dos fitopatógenos <ul style="list-style-type: none">- Resistência de plantas a doenças.- Ciclo e etapas da doença.- Classificação e tipos de sintomas das doenças de plantas.- Detecção e identificação de fitopatógenos e a diagnose de doenças. Como os patógenos atacam as plantas.- Como as plantas se defendem dos patógenos.				
UNIDADE III	Epidemiologia de doenças de plantas. <ul style="list-style-type: none">- Princípios de controle de doenças de plantas.- Controle integrado de doenças de plantas.- Variabilidade dos fitopatógenos:- Resistência de patógenos a defensivos químicos.- Resistência de plantas a doenças.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: <p>ALFENAS, A.C. Eletroforese de Isoenzimas e Proteínas Afins: Fundamentos e Aplicações em Plantas e microrganismos. Viçosa: UVF, 1998.</p> <p>FILHO, J. da C., CHAVES, G.M. Doenças de Plantas. Viçosa: UFV, 1993.</p> <p>FRENCH, E.R.; HEBERT, T.T. Metodos de investigacion fitopatologica. Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas-IICA: San José, Costa Rica, 1980.</p>					
Bibliografia Complementar: <p>MUCHOVEJ, J. J. Sintomatologia de doenças de plantas. Viçosa: UFV, 1992.</p> <p>PANIZZI, A.R. & PARRA, J.R.P. Ecologia nutricional de insetos e suas implicações no manejo de pragas. São Paulo: Manole, 1991.</p> <p>ROMEIRO, R. da S. Bactérias Fitopatogênicas. Viçosa: UVF, 2000.</p> <p>VIANA, F.M.P.\ MOREIRA, M.I.P. Recomendações para o envio de material para exame fitopatológico. Porto Velho: EMBRAPA-UEPAE Porto Velho, 1984.</p> <p>WENDLING, I.; GATTO, A.; PAIVA, H.N.; GONÇALVES, W. Planejamento e Instalação de Viveiros. Viçosa: Aprenda Fácil. 2001.</p>					
Pré-requisito: Microbiologia florestal					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Experimentação florestal	3	60	40	20
Período	4º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
A importância da Estatística Experimental. Princípios básicos da experimentação. Distribuições estatísticas utilizadas em Ciência Florestal. Planejamento de experimentos em Ciência Florestal, Delineamentos inteiramente ao acaso, em blocos casualizados. Comparações múltiplas. Regressão na análise de variância. Experimentos fatoriais. Medidas repetidas no tempo. Experimentos em parcelas subdivididas. Planejamento experimental. Hipóteses fundamentais da Análise de Variância, transformação de dados. Tópicos em Estatística Experimental. Noções básicas sobre inferência Estatística. Estudo de associação de duas variáveis quantitativas (noções de análise de correlação e de regressão linear simples). Software para análise de dados.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	1. Introdução - Estatística Experimental: O que é a experimentação, objetivos e importância; - Principais conceitos em experimentação: fator, tratamentos, parcela, repetições, variáveis resposta; - Princípios básicos da experimentação. - Modelos de delineamento experimental comumente utilizado em Ciência Florestal.				
UNIDADE II	- Análise de variância: Variação entre e dentro de tratamentos; Erro experimental; Estimativas da variância entre tratamentos e do erro experimental; Análise de variância: hipóteses e teste F. - Delineamento Inteiramente Casualizado: Conceito e uso. Casualização e planejamento; Modelo estatístico e análise de variância. Características, Aleatorização, Modelo Estatístico, Análise de Variância. - Comparação de médias de um fator qualitativo: Hipóteses sobre contrastes de médias e testes de significância; Decomposição da soma de quadrados de tratamentos; Comparações múltiplas: Tukey, outros. - Restrição à casualização (controle local): Conceito e uso do controle local; - Delineamentos que utilizam o controle local: blocos casualizados e quadrado latino; Características de aleatorização, modelo estatístico e análise de variância.				
UNIDADE III	- Experimentos fatoriais: Definição, objetivos, usos, vantagens e desvantagens; Tratamentos, casualização, efeitos e modelo estatístico; Análise de variância: estudo da interação. - Experimentos em parcelas subdivididas: Definição, objetivos, Tratamentos, casualização, efeitos e modelo estatístico; Análise de variância: estudo da interação. - Planejamento experimental. Hipóteses do modelo: Definições, objetivos e importância; homogeneidade de variâncias, normalidade e independência de erros.				



4. Bibliografia

Bibliografia Básica:

FERREIRA, D. F. **Estatística Básica**. 2.ed. Lavras: UFLA, 2009.

PIMENTEL-GOMES, F. **Curso de estatística experimental**. 15. ed. Piracicaba: FEALQ, 451p, 2009.

VIEIRA, S. **Análise de Variância**. 1. ed. São Paulo: Editora Atlas, 204p, 2005.

Bibliografia Complementar:

ARANGO, H. G. **Bioestatística teórica e computacional**. 3a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

DANTE, L. R. **Matemática: contexto e aplicação**. 3 ed. São Paulo: Ática, 2017.

GOMES, F.P.; GARCIA, C.H. **Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais**. Piracicaba: Fealq, 2002.

MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. **Noções de Probabilidade e Estatística**. São Paulo: Edusp, 2005.

MELLO, M. P.; PETERNELLI, L. A. **Conhecendo o R – Uma visão mais que Estatística**. Viçosa: Editora UFV, 2013.

Pré-requisito: Estatística.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora –aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Manejo de Fauna Silvestre	3	60	40	20
Período	4º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Manejo de fauna silvestre. Aspectos ecológicos aplicados ao manejo de fauna silvestre. Espécies brasileiras ameaçadas de extinção. Levantamentos faunísticos e marcação de animais silvestres. Manejo de caça: comercial, esportiva e de subsistência. Técnicas de manejo de fauna silvestre. Criação de animais silvestres em cativeiro para fins comerciais e de conservação. Técnicas de conservação e exposição de animais silvestres.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Manejo de fauna silvestre Conceitos Histórico Importância Aspectos ecológicos aplicados ao manejo de fauna silvestre População e ambiente. Estudo de populações animais silvestres O tamanho viável de população. Espécies brasileiras ameaçadas de extinção Classificação de vertebrados silvestres Espécies de aves, mamíferos, répteis e anfíbios ameaçados de extinção Reintrodução de animais na natureza				
UNIDADE II	Levantamentos faunísticos e marcação de animais silvestres Levantamento bibliográfico e entrevistas Observação direta Armadilhas fotográficas Bioacústica Marcação e recaptura				
UNIDADE III	Técnicas de manejo de fauna silvestre Criação de animais silvestres em cativeiro para fins comerciais e de conservação Técnicas de conservação e exposição de animais silvestres Manejo de caça: comercial, esportiva e de subsistência.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: CULLEN JÚNIOR, L.; RUDRAN, R. VALLADARES-PADUA, C.; SANTOS, A.J. Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre . Curitiba: UFPR, 2006. MELLO, M.T. Animais silvestres e meio ambiente . Brasília: Sociedade Brasileira de Medicina Veterinária, 2006. 188p PRIMACK, R. B.; RÓDRIGUES, E. Biologia da conservação . Londrina: Midiograf, 2001. Planta, 328					
Bibliografia Complementar: ANTAS, P.T.Z.; CAVALCANTI, R.B. Aves comuns do Planalto Central . Brasília: UnB, 1988. 238p. AURICCHIO, P. Primatas do Brasil . São Paulo: Terra Brasilis, 1995. BECKER, M.; DALPONTE, J.C. Rastros de mamíferos silvestres brasileiros - um guia de campo . Brasília: UnB, 1991. CARDOSO, J.L.C.; FRANÇA, F.O.S.; WEN, F.H.; MALAQUE, C.M.S.; HADDAD JUNIOR, V. Animais peçonhentos no Brasil: biologia, clínica e terapêutica dos acidentes . São Paulo: Sarvier,					



2003. FRISCH, J.D. Aves brasileiras . São Paulo: Ecoltec Ecologia Técnica, 1981. 353p. ODUM, E.P. Fundamentos de Ecologia . Editora: Thomson Pioneira, 1ª Ed., 2007.					
Pré-requisito: Não há					
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas	3	60	40	20
Período	4º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Nutrição mineral de plantas. Fertilidade do solo. Práticas de manejo.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	1. Nutrição de plantas - Introdução à nutrição mineral de plantas - Lei do mínimo e critérios de essencialidade - Elementos requeridos à nutrição de plantas - Macronutrientes - Micronutrientes - Absorção de nutrientes - Elementos benéficos				
UNIDADE II	2. Fertilidade do Solo - Introdução à fertilidade do solo - Fatores que influenciam no crescimento e desenvolvimento de plantas - Relação solo-planta - Acidez do solo e sua correção - Matéria orgânica do solo - Fertilizantes				
UNIDADE III	3. Práticas de Manejo - Técnicas de amostragem do solo - Avaliação da fertilidade do solo e sua recomendação - Manejo da adubação				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: FERNANDES, M. S.; SOUZA, S. R.; SANTOS, L. A. Nutrição mineral de plantas . 2º edição. Editora Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2018. NEVES, J. C. L. Fertilidade do Solo . Viçosa: editora Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. 1017p. MALAVOLTA, E. ABC da Adubação . São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 1989. 292p. 5a ed.					
Bibliografia Complementar: AZEVEDO, A.C. Solos e ambiente . 1. ed. Santa Maria, Ed. Pallotti, 2004. BAIRD, C. Química Ambiental . 4. ed. São Paulo, Bookman, 2. ed. Ano de publicação: 2004. GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. Geomorfologia e Meio Ambiente . Editora: Bertrand Brasil. 2010.					



VITTI, G.C.; CERQUEIRA LUIZ, P.H. Utilização agrônômica de corretivos agrícolas . Piracicaba: FEALQ, 2004.					
WICANDER, R.; MONROE, J. S. Fundamentos de geologia . São Paulo: Cengage Learning, 2009.					
Pré-requisito: Fundamentos do solo					
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora –aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Dendrologia	3	60	40	20
Período	4º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Introdução à dendrologia; Taxonomia vegetal; Caracteres macromorfológicos e terminologia dendrológica; Identificação de espécies arbóreas; Levantamentos dendrológicos; Dendrologia das gimnospermas e angiospermas.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Introdução à dendrologia - Conceitos e histórico; Dendrologia <i>versus</i> Botânica Sistemática; -Importância da Dendrologia. - Taxonomia vegetal - Nomenclatura botânica; - Sistemas de classificação vegetal; -Visão geral da filogenia das Plantas.				
UNIDADE II	Caracteres macromorfológicos e terminologia dendrológica - Hábito das plantas: Árvores, arbustos e lianas; Porte - Forma das árvores: Fisionomia geral; Ramificação e copa - Aspectos do tronco: Morfologia geral; Casca externa; Casca interna - Aspectos da folha: Morfologia geral; Filotaxia; e Outros - Caracteres auxiliares na identificação das árvores: Exsudação; Odores - Coloração; Indumento; Glândulas; Domácias; e Outros				
UNIDADE III	Identificação de espécies arbóreas: Considerações gerais; Literatura especializada, herbário, internet, outros; Chaves dendrológicas. - Levantamentos dendrológicos: Caracterização da área de estudo; Sistema de amostragem; Fichas dendrológicas; Coleta de material botânico / confecção de exsicatas; Elaboração de textos descritivos e de chaves dendrológicas. - Dendrologia das gimnospermas e angiospermas: Considerações gerais; Principais famílias, gêneros e espécies; Reconhecimento à campo, ou em material herborizado, das principais espécies nativas e exóticas de importância econômica, ecológica e/ou ornamental.				
4. Bibliografia					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
MARCHIORI, J. N. C. Elementos de Dendrologia . Santa Maria: UFSM, 2013.					
PINHEIRO, A. L. Fundamentos em axonomia aplicados no desenvolvimento da dendrologia tropical . Viçosa: UFV, 2014.					



SILVA JÚNIOR, M. C. et al. **Guia do observador de árvores: tronco, copa e folha**. Brasília: Rede de Sementes do Cerrado, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAMIÃO FILHO, C.F. & MÔRO, F.V. – **Morfologia vegetal**. 2ª Ed. Jaboticabal: FUNEP/UNESP. 2005.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. Nova odessa: Plantarum, 1998.

MATURANA, Humberto .R. & VARELA, Francisco J. **A Árvore do Conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana**. São Paulo: Pala Athenas, 2001.

OLIVEIRA, F. SAITO, M. L. **Práticas de morfologia vegetal**. Editora Atheneu, 2ª Edição, 2016.

SOUZA, V. C; LORENZI, H. **Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III**. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2012

Pré-requisito: Botânica II



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL					
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP					
CAMPUS LARANJAL DO JARI					
CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Sociologia e extensão rural	3	60	40	20
Período	5º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
<p>Fundamentos da extensão rural, sua importância e objetivos. Compreender os fundamentos da sociologia e sua relação com o desenvolvimento rural e agroextrativista. Histórico da extensão rural, comunicação, difusão e inovações. O papel e o processo de trabalho da extensão rural. Metodologias e técnicas de extensão rural. Elaboração, análise e avaliação de projetos de extensão. História, conceitos e princípios do Diagnóstico Rural Participativo – DRP. A pesquisa em Extensão rural, Políticas agrícolas e Políticas Públicas: transformação e mudança social. A questão agrária no Brasil. A questão agrária na Amazônia. Abordagem sociológica do fenômeno rural- urbano, desenvolvimento e modernização.</p>					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	<ul style="list-style-type: none">- Fundamentos da Extensão Rural;- Importância da Extensão Rural;- Objetivos da Extensão Rural;- Fundamentos da Sociologia Rural;- Histórico e origem da Extensão Rural no mundo e no Brasil;- Assistência x Extensão;- Comunicação rural;- Difusão e inovações.				
UNIDADE II	<ul style="list-style-type: none">- O papel e o processo de trabalho da extensão rural;- A pesquisa em Extensão rural;- Políticas agrícolas e Políticas Públicas: transformação e mudança social;- Metodologias e técnicas de extensão rural – suas características, vantagens, limitações e usos;- Critérios, princípios, níveis e modalidades de planejamento;- Estratégias de ação e planejamento em Extensão Rural;- História, conceitos e princípios do Diagnóstico Rural Participativo – DRP;- Elaboração, análise e avaliação de projetos de extensão.				
UNIDADE III	<ul style="list-style-type: none">- A questão agrária no Brasil.- A questão agrária na Amazônia.- Abordagem sociológica do fenômeno rural- urbano,- Paradigmas do desenvolvimento e da modernização.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: FREIRE, P. Extensão ou Comunicação . Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1983. LAKATOS, E. M; MARCONI, M. de A. Sociologia geral . 7 ed. São Paulo: Atlas, 2008. SILVA, J. G. da. O que é Questão Agrária . São Paulo: Brasiliense, 1982.					
Bibliografia Complementar CASTRO, Edna. Atores e relações sociais em novas fronteiras na Amazônia . Estudo sobre dinâmicas sociais na fronteira, desmatamento e expansão pecuária na Amazônia. Belém, julho de 2002.					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

CARNEIRO, Maria J. **Juventude Rural em Perspectiva**. São Paulo: Editora Mauad, 2007.
LUCK, H. **Metodologia de projetos: uma ferramenta de planejamento e gestão**. Petrópolis, RJ. Vozes: 2012.
KUMMER, L. **Metodologia participativa no meio rural**: uma visão interdisciplinar, conceitos, ferramentas e vivências. Salvador, 2007.
WANDERLEY, M. de N. B. (Org.). **Globalização e desenvolvimento sustentável**: dinâmicas sociais rurais no nordeste brasileiro. São Paulo: Polis, 2004.

Pré-requisito: Não há.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL					
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP					
CAMPUS LARANJAL DO JARI					
CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Sementes e Viveiros Florestais	3	60	40	20
Período	5º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Semente: desenvolvimento. Maturação. Germinação. Dormência. Coleta. Beneficiamento. Armazenamento. Transporte de mudas . Projetos de Viveiros florestais . Técnicas de Propagação Vegetativa.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Semente: desenvolvimento, Maturação, Germinação, Dormência. Coleta. Beneficiamento. Armazenamento. Transporte de mudas <ul style="list-style-type: none">- Aspectos ecológicos da produção de sementes de espécies florestais- Formação das sementes de Angiospermas e Gimnospermas.- Maturação e dispersão da semente.- Planejamento e coleta de sementes.- Secagem, extração e beneficiamento de sementes.- Análise de sementes.- Armazenamento de sementes.				
UNIDADE II	Projetos de Viveiros florestais <ul style="list-style-type: none">- Conceituação e tipos de viveiros.- Critérios para implantação do viveiro, infraestrutura necessária para implantação de viveiros de espécies florestais.- Insumos necessários para a produção no viveiro (substratos e recipientes).- Sequencia operacional de atividades no viveiro (irrigação, adubação, controle de ervas daninhas, pragas e doenças, rustificação, podas, expedição de mudas).- Elaboração de Projetos de Viveiros Florestais.				
UNIDADE III	Técnicas de Propagação Vegetativa. <ul style="list-style-type: none">- Métodos de propagação de espécies florestais (propagação via sexuada e via assexuada).- Padrão de qualidade de mudas florestais (variáveis morfológicas e fisiológicas).- Regulamento da Produção e Comércio de Mudanças Florestais (meios de comercialização, mercados consumidores, legislação e certificação de mudas).				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regras para análise ... Brasília: Mapa/ACS, 2009. 399 p. BRASIL. Legislação brasileira sobre sementes e mudas; Lei nº 10.711, de 05 de agosto de 2003, Decreto nº 5.153, de 23 de julho de 2004. WENDLING, I.; GATTO, A.; PAIVA, H.N.; GONÇALVES, W. Substratos, adubação e irrigação na produção de mudas. Viçosa: Aprenda Fácil. 2002. Bibliografia Complementar: DAVIDE, A.C.; SILVA, E.A.A. Produção de Sementes e Mudanças de Espécies Florestais. Lavras:					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

UFLA. 2008

KÄMPF, A.N.; FERMINO, M.H. **Substratos para plantas**. A base da produção vegetal em recipientes. Porto Alegre: Gênese, 2000.

SOARES, C.P.B.; NETO F.P.; SOUZA, A.L. **Produção de mudas de eucalipto**. Viçosa: CPT, 2001.

XAVIER, A.; WENDLING I.; SILVA, R.L. **Silvicultura Clonal** - Princípios e Técnicas. Viçosa: UFV, 2009.

WENDLING, I.; GATTO, A.; PAIVA, H.N.; GONÇALVES, W. **Planejamento e Instalação de Viveiros**. Viçosa:

Aprenda Fácil. 2001.

Pré-requisito: Não há



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Dendrometria	4	80	40	40
Período	5º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Conceitos em dendrometria; análise de regressão e introdução ao Software R.; coleta, armazenamento, interpretação e análise de dados diamétricos, altura, área basal, volume, biomassa e energia; modelagem: perfil longitudinal do fuste; crescimento em altura, distribuição diamétrica, área basal, mortalidade (sobrevivência), biomassa, volume e energia.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Introdução - Conceitos básicos em dendrometria; - Coleta, Armazenamento, Interpretação e Análise: - Diâmetro; - Altura; - Área Basal; - Volume e Fitomassa.				
UNIDADE II	Análise de Regressão e modelagem: - Modelo Linear Clássico; Diagnósticos; - Uso de Softwares; - Modelo Não Linear Clássico. - Modelagem e Equações de volume e biomassa.				
UNIDADE III	Perfil Longitudinal do Tronco; Altura; Distribuição Diamétrica; Área Basal; Mortalidade (Sobrevivência); Volume.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. Mensuração florestal: perguntas e respostas. 4.ed, Viçosa: editora UFV, 2013. SILVA, J. A., PAULA NETO, F.: Princípios Básicos de Dendrometria. UFPR - Curso de Engenharia Florestal, 1979. SOARES, C. P. B.; NETO, F. P.; SOUZA, A. L. Dendrometria e Inventário Florestal. 2ed. Viçosa: Editora UFV. 2011. Bibliografia Complementar: HUSCH, B.; BEERS, T. W.; KERSHAW JR., J. A. Forest mensuration. 4. ed. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2003. IMANÃ-ENCINAS, J.; SILVA, G. F.; PINTO, J. R. R. Idade e crescimento das árvores. 1. Ed., Brasília: Ed. UNB, 2005. SCHNEIDER, P.R. Manejo Florestal: Planejamento da Produção Florestal. Santa Maria: CEPEF/FATEC/UFSM. 2002. SCOLFORO, J. R.S.; MELLO, J. M.; OLIVEIRA, A. D. Inventário Florestal de Minas Gerais: Cerrado - Florística, Estrutura, Diversidade, Similaridade, Distribuição Diamétrica e de Altura, Volumetria, Tendências de Crescimento e Áreas aptas para Manejo Florestal. Lavras: Editora Ufla, 2008. SCOLFORO, J.R.S.; FIGUEIREDO FILHO, A. Biometria florestal: medição e volumetria de árvores					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

florestais. Lavras: UFLA/FAEPE, 1998.

Pré-requisito: Não há



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora –aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Melhoramento Florestal	3	60	48	12
Período	5º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Importância da genética na Engenharia florestal. Tipos de reprodução e sua relação com melhoramento das plantas. Métodos de reprodução vegetativa.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Importância da genética na Engenharia Florestal Importância, natureza e objetivos do melhoramento de plantas. Princípios da Genética vegetal Noções de genética quantitativa A biotecnologia e o melhoramento de plantas. Aplicações da biotecnologia no desenvolvimento de cultivares.				
UNIDADE II	Tipos de reprodução e sua relação com melhoramento das plantas. Diversidade biológica e variabilidade genética. Sistemas reprodutivos de plantas cultivadas Bases citológicas da herança e gametogênese Seleção em plantas autógamias. Uso da hibridação no melhoramento de plantas autógamias. Métodos de condução de populações segregantes. Desenvolvimento de cultivares híbridas. Seleção em plantas alógamas. Desenvolvimento de cultivares híbridas de plantas alógamas.				
UNIDADE III	Métodos de reprodução vegetativa. Mendelismo Aplicações da biotecnologia na conservação da variabilidade genética Características genéticas de diferentes cultivares. Ensaio para registro de cultivares. Ensaio para a proteção de cultivares. Legislação de registro e proteção de cultivares. A propriedade e o acesso aos recursos genéticos.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica BORÉM, A.; MIRANDA, G.V. Melhoramento de plantas .4, 5.ed. Viçosa: UFV, 2005, 2009. NASS, L.L. Recursos Genéticos Vegetais . Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2007. RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.A.B.P. Genética na agropecuária . 4. ed. Lavras: UFLA, 1990, 1997, 2004, 2008.					
Bibliografia Complementar: ALLARD, R.W. Princípios do melhoramento genético das plantas . Rio de Janeiro: Edgard Blücher/USAID, 1971. BRASILEIRO, A.C.M.; CARNEIRO, V.T.C. Manual de transformação genética de plantas Brasília:Embrapa-SPI/Embrapa-Cenargen, 1998. BORÉM, A. Hibridação artificial em plantas . Viçosa:UFV, 1999. BORÉM, A. Melhoramento de espécies cultivadas . Viçosa:UFV, 1999.					
Pré-requisito: Genética					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Anatomia e Identificação da Madeira	3	60	40	20
Período	5º semestre	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Estrutura macroscópica do tronco; Plano anatômico de corte; Estrutura anatômica da madeira; Noções de microtécnicas para a microscopia ótica; Descrição anatômica e identificação da madeira.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Estrutura macroscópica do tronco: Casca, câmbio, anéis de crescimento, cerne e alborno, raios e medula; fisiologia da árvore. Plano anatômico de corte: Transversal; Longitudinal radia; e Longitudinal radial.				
UNIDADE II	Estrutura anatômica da madeira: Parede celular; Estrutura da madeira de gimnosperma; Estrutura anatômica da madeira de angiospermas dicotiledôneas; Caracteres anatômicos especiais; Famílias e gêneros cujas estruturas anatômicas do xilema fogem às normais gerais.				
UNIDADE III	Noções de microtécnicas para a microscopia ótica: Maceração; Obtenção e preparo das amostras; Microtomia; Descoloração e coloração; Montagem de lâminas; Descrição anatômica e identificação da madeira: Chave de identificação; Cartões de perfurados; e Computadores.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: APPEZZATO-DA-GLÓRIA, Beatriz; GUERREIRO, S. M. C.; Anatomia vegetal . 2. ed. rev. e atual. Viçosa: Ed. UFV, 2006. BURGER, L. M.; RICHTER, H. G. Anatomia da madeira . Ed. Nobel, 1991 ZENID, G. J.; CECCANTIN, G. C. T. Identificação macroscópica de madeiras . Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo – IPT. 2007. Bibliografia Complementar: ABREU, H. S. Biossíntese de Lignificação . Rio de Janeiro: Editora Univ. Rural, 1994. CUTTER, E.G. Anatomia vegetal, parte 1: Células e Tecidos , 2. ed. São Paulo: Roca, 1986. ESAU, Katherine. Anatomia das plantas com sementes . São Paulo: Ed. Blucher, 1981. GONÇALVES, M. T. T. Processamento da madeira . Bauru/SP, Brasil 2000. PAULA, J. E. de; ALVES, J. L. de H. 897 Madeiras nativas do Brasil . Anatomia – dendrologia – dendrometria – produção - uso. Cinco continentes editora. 2007.					
Pré-requisito: Dendrologia					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora –aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Manejo e Conservação do Solo	03	60	40	20
Período	5º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Degradação física, química, biológica e erosão dos solos. Conservação do solo e terraceamento. Sustentabilidade do sistema de produção com relação ao subsistema solo					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Degradação física, química, biológica e erosão dos solos. <ul style="list-style-type: none">- Uso e manejo do solo e os impactos ambientais- Degradação física do solo- Degradação biológica do solo- Degradação química do solo- Erosão hídrica do solo- Mecânica do processo erosivo – etapas, agentes erosivos e fatores envolvidos- Equações de predição do processo erosivo- Erosão eólica e outros tipos de erosão do solo- Consequências da erosão do solo				
UNIDADE II	Conservação do solo e terraceamento <ul style="list-style-type: none">- Controle da erosão hídrica do solo- Avaliação da erosão hídrica do solo- Princípios para o controle da erosão hídrica- Práticas de controle: mecânicas, vegetativas e edáficas- Controle da compactação do solo- Avaliação da compactação do solo e suas consequências- Sistemas de terraços- Tipos de terraços- Planejamento do sistema de terraços- Dimensionamento de terraços e canais escoadores- Integração do sistema de terraços com o sistema de estradas- Demarcação e construção dos terraços				
UNIDADE III	Sustentabilidade do sistema de produção com relação ao subsistema solo <ul style="list-style-type: none">- O modelo de desenvolvimento baseado na Revolução Verde- O modelo da Agricultura Sustentável- As questões ambientais em função do uso e manejo do solo- A integração lavoura-pecuária no sistema plantio direto- A economicidade do sistema plantio direto				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica:					



BERTONI, J. LOMBARDI NETO, F. **Conservação do solo**. São Paulo: ICONE, 1990.
GOLÇALVES, M.G.; STAPE, J.L. **Conservação e cultivo de solos para plantações florestais**. Piracicaba: IPEF, 2002.
PIRES, F.R.; SOUZA, C.M. **Práticas mecânicas de conservação do solo**. Viçosa: UFV, 2006.

Bibliografia Complementar:

EHLERS, Eduardo. **Agricultura sustentável**: origens e perspectivas de um novo paradigma. 2. ed. Guaíba: Agropecuária, 1999.
PENTEADO, S. R. **Adubos verdes e produção de biomassa**: melhoria e recuperação dos solos. 2. ed. Campinas: Ed. do Autor, 2010.
PRADO, H. **Solos do Brasil**. Jaboticabal: FUNEP. 2001.
RESENDE, M.; Curi, N.; Rezende, S. B. de; Corrêa, G. F. **Pedologia**: base para distinção de ambientes. 5. Ed., Lavras: UFLA, 2007.
EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de solos. Sistema brasileiro de classificação de solos. Brasília: Embrapa, 1999.

Pré-requisito: Fundamentos da Ciência do Solo



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora –aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Planejamento e administração florestal	3	60	40	20
Período	5º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Planejamento e Estratégias Organizacionais, Fundamentos da administração. O processo administrativo: planejamento, organização, direção e controle. Ambiente, cultura e clima organizacional. Gestão de pessoas. Liderança. Ética profissional e empresarial. Responsabilidade social empresarial. Empreendedorismo e plano de negócios.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Planejamento e Estratégias Organizacionais; Estudo e compreensão dos aspectos que envolvem o planejamento e a concepção das estratégias organizacionais. Fundamentos da administração; Conceituação da Administração. Compreensão das funções do administrador: planejamento, organização, coordenação, controle e liderança. Ambiente, cultura e clima organizacional.				
UNIDADE II	Gestão de Pessoas; Introdução a gestão de pessoas, Conceitos e evolução da área de gestão de pessoas. Ética profissional e empresarial; Conceito de Ética, a conduta humana e seus valores; Ética Empresarial; A Ética e a organização; Ética Profissional; Contextualização da profissão; Conduta ética profissional; Responsabilidade, utilidade e projeção profissional;				
UNIDADE III	Empreendedorismo, projetos e plano de negócios; Características do Empreendedorismo: o que e ser empreendedor, ideias, oportunidades, inovação e criatividade, intraempreendedorismo; Plano de negócios: estrutura, elaboração do projeto e avaliação;				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica					
CHIAVENATO, I. Administração nos novos tempos: os novos horizontes em administração. 3. ed. Barueri: Manole, 2014.					
CHIAVENATO, I. Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. 4. ed. São Paulo: Manole, 2014.					
DORNELAS, J. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 6. ed. São Paulo: Atlas, c2016.					
Bibliografia Complementar					
BORGES, C. (Org.). Empreendedorismo sustentável. São Paulo: Saraiva, 2014.					
CASTRO, M.. Empreendedorismo criativo: como a nova geração de empreendedores brasileiros está revolucionando a forma de pensar conhecimento, criatividade e inovação. São Paulo: Portifólio-Penguin. 2014.					
CHIAVENATO, I. Gestão de pessoas. 3. ed. São Paulo: Elsevier, c2010.					
SCHERMERHORN Jr., J. Administração. 10 ed. Rio Janeiro: LTC, c2017.					
VERGARA, S. C. Gestão de pessoas. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2011.					



Pré-requisito: Não há

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Fotogrametria e Fotointerpretação	3	60	30	30
Período	6º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Noções gerais sobre fotogrametria e fotointerpretação. Conceito sobre Aerolevantamentos. Fotogrametria e Fotointerpretação aplicada.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Noções gerais sobre fotogrametria e fotointerpretação. <ul style="list-style-type: none">- Histórico da fotografia aérea.- Definição de fotogrametria e fotointerpretação.- Tipos de Fotografias aéreas.- Resoluções do ENFA sobre aerolevantamentos.- Câmaras aéreas métricas.				
UNIDADE II	Conceitos sobre Aerolevantamento <ul style="list-style-type: none">- Plano de vôo aerofotogramétrico.- Geometria da fotografia aérea vertical.- Estereoscopia e princípios de restituição aerofotogramétrica.- Preparação dos aerofotogramas.- Escalas dos aerofotogramas.- Mosaicos aerofotogramétricos e fotoíndices.				
UNIDADE III	Fotogrametria e Fotointerpretação aplicada. <ul style="list-style-type: none">- Principais conceitos e métodos.- Fotogrametria utilizando VANTs & Drones.- Georreferenciamento através de VANTs & Drones.- Trabalho de Fotointerpretação (elaboração de mapas temáticos).				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica <p>FITZ, P. R. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de texto, 2008. LOCH, C. A interpretação de imagens aéreas - noções básicas de algumas aplicações nos campos profissionais. 5 ed. UFSC, 2008. MARCHETTI, D. A. B.; GARCIA, G. J. Princípios de fotogrametria e fotointerpretação. São Paulo: Nobel, 1977.</p> Bibliografia complementar <p>ANDERSON, P. S. Fundamentos para Fotointerpretação, Sociedade Brasileira de Cartografia, RJ, 1982. FITZ, P. R. Cartografia básica. Nova edição; São Paulo: Oficina de texto, 2008. LOCH, C.; LAPOLLI, É. M. Elementos básicos da fotogrametria e sua utilização prática. [S.l.]: UFSC, 1985.</p>					
Pré-requisito: Topografia e Cartografia					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL					
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP					
CAMPUS LARANJAL DO JARI					
CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Máquinas e Mecanização Florestal	3	60	48	12
Período	6º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
<p>Elementos básicos de mecânica geral, conceitos de força, trabalho, energia, potência, torque, formas de energia e fontes de potência, bem como uma introdução ao estudo orgânico e funcional detalhados dos motores de combustão interna, sobretudo os motores do ciclo Diesel. Mecanismos de transmissão de potência. Classificação e determinação da potência dos tratores. Lubrificantes e lubrificação. Motores de combustão interna. Máquinas, implementos e técnicas utilizadas no preparo do solo, plantio e tratos silviculturais. Operação, regulagem e manutenção de máquinas e equipamentos. Capacidade operacional e custo operacional de conjuntos mecanizados. Colheita mecanizada, máquinas para transporte de madeira, gerenciamento das operações mecanizadas e tópicos em agricultura de precisão.</p>					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Conceitos básicos usados em mecanização florestal: Força, trabalho, energia, potência e torque. Conversão de unidades. Formas de energia e fontes de potência. O motor de combustão interna como fonte de potência. Motores de combustão: Motores de combustão interna. Partes e órgãos dos motores. Ciclo termodinâmico Otto e Diesel, tempos do motor, ordem de ignição, eficiência volumétrica. Curvas características dos motores: torque, potência e consumo, utilização dos motores. Sistema de alimentação: ar e combustível. Sistema de arrefecimento. Sistema de válvulas. Sistema de lubrificação.				
UNIDADE II	Tratores agrícolas e florestais: Classificação dos tratores. Sistema de transmissão, teoria da transmissão por engrenagens. Pontos de potência dos tratores: Barra de tração, força e potência da BT. Tomada de potência, torque e potência na TDP. Sistema hidráulico de acoplamento, controle de tração, reação e posição. Sistemas e circuitos hidráulicos. Máquinas e implementos para implantação e reforma florestal arados: Aração. Classificação dos arados. Estudo orgânico dos arados. Métodos de aração. Capacidade de campo dos arados. Regulagens dos arados. Acoplamentos e ajustes do conjunto. Grades: Gradagem. Classificação das grades. Estudo orgânico das grades. Métodos de gradagem. Capacidade de campo das grades. Regulagens das grades. Acoplamento e ajustes do conjunto. Enxada rotativa. Escarificador: Escarificação. Efeito da escarificação no preparo periódico dos solos. Subsolador: Subsolagem. Estudo orgânico dos subsoladores. Regulagens dos subsoladores. Efeitos da subsolagem em diferentes situações. Periodicidade no uso de subsoladores.				
	Máquinas e implementos para transplante de mudas. Sistemas de semeadura. Transplantadoras de mudas de essências florestais. Máquinas e				



UNIDADE III	implementos para o cultivo e aplicação de corretivos Cultivo: Classificação dos cultivadores. Aplicadores de corretivos: Classificação dos aplicadores de corretivos. Máquinas para aplicação de defensivos agrícolas Tratamento fitossanitário. Pulverizadores: principais dos pulverizadores. Atomizadores: Classificação dos atomizadores. Colheita mecanizada e planejamento operacional. Operação semi-mecanizada: Colhedoras Mecânicas Planejamento operacional: Elaboração do Gráfico de Gantt. Avaliação: Aula prática. Avaliação do conteúdo do curso. Avaliação da atuação do aluno. Avaliação da atuação do professor.
4. Bibliografia	
Bibliografia Básica: BORGES, P. H. M. Gerenciamento de Operações Agrícolas Mecanizadas . Lavras, UFLA/FAEPE, Gráfica Universitária. 1999. MACHADO, C.C. Colheita florestal . Viçosa: Editora UFV, 2014. VOLPATO, C. E. S. Otimização da Produtividade e do Custo de Extração Florestal com Guincho-Arrastador . Viçosa, UFV, 1991. 106 p. Bibliografia Complementar MACHADO, C.C. (editor). Transporte rodoviário florestal 2. ed. Viçosa: UFV, 2009. 217p. MACHADO, C. C.; LOPES, E. S.; BIRRO, M. H. B. Elementos básicos do transporte florestal rodoviário . Viçosa: Editora UFV, 167 p. 2000. MACHADO, C. C. Exploração Florestal . Viçosa, Imprensa Universitária. Volumes 1 a 6. MALINOVSKI, J. R. Técnicas de estudo do trabalho florestal. In: DIETZ, P. Curso de Atualização sobre Sistemas de Exploração e Transporte Florestal . Curitiba-PR, FUPEF, p.92-109. 1983. VIEIRA, G. A. Logística de processo florestal - uma abordagem gerencial. In: Seminário de Atualização em Sistemas de Colheita de Madeira e Transporte Florestal , 13, Curitiba, 2004. Anais... Curitiba, FUPEF. p. 147-192. 2004.	
Pré-requisito: Não há	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora –aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Incêndios e Proteção Florestal	3	60	40	20
Período	6º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Proteção dos recursos naturais: água, poluição, aspectos biológicos, físicos e químicos das águas. Incêndios Florestais. Técnicas de proteção aos plantios florestais					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Proteção dos recursos naturais: água, poluição, aspectos biológicos, físicos e químicos das águas <ul style="list-style-type: none">- Capacidade produtiva da floresta- Aspecto recreativo da floresta- Fauna silvestre- Vegetação- Caráter protetor da floresta- Ar atmosférico- Qualidade do ar, água, solo				
UNIDADE II	Incêndios Florestais. <ul style="list-style-type: none">- Introdução aos incêndios florestais- Princípios de combustão e propagação de incêndios- Tipos de incêndios- Comportamento do fogo- Efeitos do fogo sobre os ecossistemas- Estatísticas e danos causados por incêndios florestais no Brasil- Uso do fogo controlado- Técnicas de prevenção e combate a incêndios florestais				
UNIDADE III	Técnicas de proteção aos plantios florestais <ul style="list-style-type: none">- Métodos de controle das pragas florestais;- Monitoramento de pragas florestais- Métodos de coleta de insetos florestais- Resistência de plantas- Limitações do uso de inseticidas- Agrotóxicos e o meio ambiente- Manejo integrado de plantas invasoras				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: <p>BATISTA, A. C.; SOARES, R. V. Manual de prevenção e combate a incêndios florestais. FUPEF, 1997. 50p.</p> <p>BATISTA, A. C.; SOARES, R. V. Avaliação do comportamento do fogo em queimas controladas sob povoamentos de Pinus taeda no norte do Paraná. Floresta, v. 25, n. 1-2. p 31-42. 1997.</p> <p>CIANCIULLI, P. L. Incêndios florestais: prevenção e combate. São Paulo: Nobel, 1981. 169 p.</p>					
Bibliografia Complementar: <p>COUTO, E. A.; CANDIDO J. F. Incêndios florestais. Imprensa Universitária da UFV. Viçosa. MG, 1980. 101p.</p>					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SILVA, R. G. **Manual de prevenção e combate aos incêndios florestais**. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1998. 80 p.

SOARES, R. V. **Incêndios Florestais. Controle e uso do fogo**. FUPEF, 1985. 213p. 90

SOARES, R. V.; BATISTA, A. C. **Curso de especialização por tutoria à distância: controle de incêndios florestais**. Brasília: ABEAS & UFPR. 2002.(Módulos 1 a 6).

THEODORO, Suzi Huff. (org.). **Conflitos e uso sustentável dos recursos naturais**. Rio de Janeiro: Garamond Universitária, 2002.

Pré-requisito: Não há



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Cadeias Produtivas Locais	2	40	30	10
Período	6º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Introdução a cadeias produtivas de base florestal. Panorama do mercado nacional: silvicultura no Brasil, panorama dos principais mercados de produtos florestais, setores de produtos florestais madeireiros e não madeireiros. O agronegócio florestal brasileiro e as cadeias produtivas florestais na Amazônia. Gestão de custos e empreendedorismo.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Bases conceituais para uma visão sistêmica das cadeias produtivas - Introdução a cadeias produtivas de base florestal. - Bases conceituais - mercado e segmentação, visão prognóstica e Análise diagnóstica de cadeias produtivas. - Análise e desempenho das cadeias produtivas. - Análise prospectiva de cadeias produtiva.				
UNIDADE II	Principais cadeias produtivas locais: Cadeias produtivas de produtos madeireiros e não madeireiros: Cadeia da Madeira, Carvão vegetal, papel e celulose e seus derivados; Açaí, Cipó-Titica e Castanha da Amazônia.				
UNIDADE III	Empreendedorismo e gestão de custo: Proposta de plano de ação e estudos de caso sobre as cadeias produtivas locais. Características do Empreendedorismo: o que e ser empreendedor, ideias, oportunidades, inovação e criatividade, intraempreendedorismo; Plano de negócios: estrutura, elaboração e avaliação; Análise da demonstração do fluxo de caixa e outras ferramentas financeiras para gestão de custo das cadeias produtivas.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: BORGES, Candido (Org.). Empreendedorismo sustentável . São Paulo: Saraiva, 2014. HIGMAN, S.; MAYERS, J.; BASS, S.; JUDD, N.; NUSSBAUM, R. Manual do Manejo Florestal Sustentável . Viçosa: editora UFV, 2015. 398 p. RIGAMONTE-AZEVEDO, O.C., WADT, P.G.S. & WADT, L.H.O. Copaíba : ecologia e produção de óleo resina. Rio Branco, Documentos 91, Embrapa. 28p. 2004. Bibliografia Complementar: CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração . 9 ed. São Paulo: Manole, 2014. DORNELAS, J.C. Empreendedorismo . Editora Campus, 2000. FILHO, G. M.; MACEDO, M.; FIALHO, F. A. P. Empreendedorismo na era do Conhecimento . Ed. Visual Books, 2006. ROCHA, M.T.; DORRESTEIN, H.; GONTIJO, M.J. Empreendedorismo em Negócios Sustentáveis . Fundação Petropolis, 2005. SCHNEIDER, P.R. Manejo Florestal : Planejamento da Produção Florestal. Santa Maria: CEPEF/FATEC/UFMS. 2002. 492p					
Pré-requisito: Planejamento e Administração Florestal					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Química da Madeira	3	60	40	20
Período	6º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Estrutura e ultraestrutura da parede celular; composição química da madeira; análise química da madeira; reações químicas da madeira, componentes acidentais da madeira e compostos inorgânicos e substâncias pecticas.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Estrutura e ultraestrutura da parede celular - Aspectos anatômicos; - Ultraestrutura da parede celular. - Composição química da madeira - Componentes químicos, Substâncias macromoleculares.				
UNIDADE II	Análise química da madeira - Problemas da Análise; - Amostragem e preparação da amostra; - Determinação da Umidade da Madeira; Extrativos; Material inorgânico; - Métodos de deslignificação; Isolamento e determinação da celulose; - Isolamento e determinação de poliose; - Isolamento e determinação da lignina.				
UNIDADE III	- Reações químicas da madeira ação de substâncias químicas. celulose: Conceito, Fontes de celulose, Estrutura da celulose, Histerese, Reações Químicas da Celulose. - Polioses (hemiceluloses): Conceito, Tipos de Polioses, Diferenças entre Celulose e Polioses, Reatividade das Polioses, Importância das polioses - Lignina da madeira: Conceito, Estrutura química, Composição elementar (Composição elementar, Base estrutural e Grupos funcionais), Propriedades da lignina, Funções da lignina na planta e Principais reações químicas da lignina. - Componentes acidentais da madeira - Compostos inorgânicos e substâncias pecticas				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: BELLATO, C.R.; REIS, E.L.; MILAGRES, B.G. QUEIROZ, M.E.L.R.; JORDÃO, C.P.; NEVES, A.A.; KIMO, J.W. Laboratório de química analítica . Viçosa: UFV, 2007. CATALDI, R. Vocabulário para papel e celulose - série mil & um termos. São Paulo: SBS, 2007. NENNEWITZ, I.; NUTSCH, W.; PESCHEL, P.; SEIF, G. Manual de tecnologia da madeira . São Paulo: Edgard Blücher, 2008. Bibliografia Complementar: APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; GUERREIRO, S. M. C. Anatomia vegetal . 2. ed. rev. e atual. Viçosa: Ed. UFV, 2006. BURGER, L. M.; RICHTER, H. G. Anatomia da madeira . Ed. Nobel, 1991. KLOCK, U.; MUNIZ, G.I.B. Química da madeira . Curitiba: FUPEF, 2005. 96p. MORITA, T.; ASSUNÇÃO, R. M. V. Manual de soluções, reagentes e solventes . 2 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. WASTOWSKI, A. D. Química da Madeira . Rio de Janeiro: Interciência, 2018.					



Pré-requisito: Anatomia e identificação da madeira

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora –aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Meteorologia e Climatologia	3	60	45	15
Período	6º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Introdução a Meteorologia e Climatologia. Elementos climáticos. Fatores geográficos e meteorologia e a climatologia aplicada.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Introdução a Meteorologia e Climatologia. <ul style="list-style-type: none">- Definições de Meteorologia e Climatologia, importância do tempo e do Clima e justificativa do estudo da Climatologia.- Órgãos de Meteorologia e Climatologia no Brasil e no Mundo.- Estrutura e composição química da atmosfera terrestre, características de cada camada atmosférica, poluição do ar, efeito estufa e a camada de ozônio.- Coordenadas geográficas e influência no tempo e clima.				
UNIDADE II	Elementos climáticos <ul style="list-style-type: none">- Radiação Solar e Balanço de Radiação.- Temperatura do ar e solo.- Pressão Atmosférica.- Ventos, umidade e precipitações.- Evaporação e evapotranspiração.				
UNIDADE III	Fatores geográficos e a meteorologia e climatologia aplicada <ul style="list-style-type: none">- Fatores geográficos: latitude, altitude, relevo, massas de ar, vegetação.- Classificação climática no Brasil.- Variações e Mudanças climáticas.- Instrumentos e Estações meteorológicas.- Estudos de casos envolvendo temas atuais da meteorologia e climatologia.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica <p>AYOADE, J. O. Introdução à climatologia para os trópicos. 11. ed. Rio de Janeiro: Betrand Brasil, 2006.</p> <p>BARRY, Roger G. e CHORLEY, Richard J. Atmosfera, tempo e clima. 9 ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.</p> <p>GALVANI, E.; LIMA, N.G.B. Climatologia Aplicada. 1. edição. Editora CRV, 2012.</p> Bibliografia complementar <p>BLAIR, T.A; FITE, R.C. Meteorologia. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1964.</p> <p>CONTI, J.B. Clima e Meio Ambiente. São Paulo: Atual, 1998.</p> <p>STEINKE, Ercília Torres. Climatologia fácil. São Paulo: oficina de textos, 2012. 144 p.</p> <p>TORRES, F.T.P.; MACHADO, P.J.O. Introdução à Climatologia. 1. ed. Editora Cengage Learning, 2012.</p> <p>VIANELLO, R., E ALVES, A. Meteorologia básica e aplicações. Imprensa da UFV, Viçosa, 1991.</p>					



Pré-requisito: Não há					
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora –aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Silvicultura	3	60	40	20
Período	6º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Sítios florestais e classificação dos povoamentos. Sistemas silviculturais classificação. Tratamentos Silviculturais					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Sítios florestais e classificação dos povoamentos <ul style="list-style-type: none">- Apresentação da disciplina: Importância das Florestas nativas e plantadas- Ecologia e biodiversidade.- Espécies arbóreas nativas- Sucessão Florestal- Implantação florestal- Etapas de implantação de uma floresta- Índices de crescimento de uma floresta				
UNIDADE II	Sistemas silviculturais classificação <ul style="list-style-type: none">- Conceitos e caracterização dos sistemas silviculturais.- Sistemas de exploração seletivos e sistemáticos.- Povoamentos florestais equiâneos e inequiâneos- Índices de crescimento de uma floresta- A cultura do pinus e eucalipto				
UNIDADE III	Tratamentos Silviculturais <ul style="list-style-type: none">- Práticas silviculturais.- Técnicas silviculturais para florestas nativas. Anelamento, perfurações, envenenamento e corte de cipós.- Regeneração natural e artificial- Proteção florestal. Pragas, doenças e riscos de incêndio- A importância das florestas plantadas no cenário econômico e ambiental- Recuperação de Áreas Degradadas				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica <p>DANIEL, O. Silvicultura sustentável. Apostila UFGD. 2010</p> <p>SOARES, C.P.B, PAULA NETO, F E SOUZA, A.L. Dendrometria e Inventário Florestal. Editora UFV. 2011</p> <p>SCOLFORO, J.R. Biometria Florestal. UFLA. 1998</p>					
Bibliografia Complementar <p>COUTO, L. & GOMES, J. M. Regeneração de povoamentos de eucalipto. In: Informe Agropecuário. Belo Horizonte, 12 (141). 1986. p. 31-35.</p> <p>DIAS, L. E. & VARGAS de MELLO, J. W. Recuperação de áreas degrada. Viçosa: UFV, Departamento de solos; Sociedade Brasileira de Recuperação de Áreas Degradadas, 1988. 251p.</p> <p>ENCINAS, J.I, REZENDE, A.V, IMANA, C.R, SANTANA, O.A. Contribuição dendrométrica nos levantamentos Fitossociológicos. UNB, 2009</p>					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

Kamel, T.et. al **Guia arbopasto: manual de identificação e seleção de espécies arbóreas para sistemas silvipastoris** Brasília, DF: Embrapa, 2012.

TIGRE, C. B. **Estudos de silvicultura especializada no Nordeste.** Fortaleza: Coleção Mossoroense, DNOCS, 1976. 176 p. (Publicação, 242, Série I – A, 41)

Pré-requisito: Não há



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora –aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Inventário Florestal	3	60	40	20
Período	7º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Planejamento do inventário florestal e métodos de amostragem. Análise estatística e processos de amostragem. Inventário em Florestas nativas e Plantada.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	1- Planejamento do Inventário Florestal e Métodos de amostragem: Princípios de mensuração florestal. Princípios de Inventário Florestal. Conceitos e finalidades do Inventário Florestal. Classificação do Inventário Florestal. Planejamento tático, operacional e estratégico do Inventário florestal. Técnicas e Métodos de amostragem: Parcelas de áreas Fixas e variável. Intensidade de amostragem.				
UNIDADE II	2. Análise estatística e processos de amostragem – Análise estatística em Inventário florestal. Amostragem Aleatória Simples. Amostragem Sistemática. Amostragem Estratificada. Amostragem em Conglomerados. Amostragem em Múltiplos Estágios. Modelagem Florestal.				
UNIDADE III	3. Inventário de florestas plantada e nativa e novas tecnologias – Inventário em floresta plantada: Inventário contínuo- estratégico e inventário pré-corte – Tático. Inventário em floresta nativa: inventário diagnóstico e análise da estrutura da vegetação. Inventário Censitário. Inventário Contínuo. Novas Tecnologias para inventário florestal: Softwares para coleta de dados, para medição da variáveis e para processamento de dados em campo. Ferramenta Laser Scanner Terrestre.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. Mensuração florestal: perguntas e respostas. 4.ed, Viçosa: editora UFV, 2013. 605.p SILVA, J. A., PAULA NETO, F.: Princípios Básicos de Dendrometria. UFPR - Curso de Engenharia Florestal, 1979. 185 p. SOARES, C. P. B.; NETO, F. P.; SOUZA, A. L. Dendrometria e Inventário Florestal. 2ed. Viçosa: Editora UFV. 2011.					
Bibliografia Complementar: ALVES DA SILVA, J. Biometria e Estatística Florestal. U.F de Santa Maria. 1975. 233p. IMANÃ-ENCINAS, J.; SILVA, G. F.; PINTO, J. R. R. Idade e crescimento das árvores. 1. Ed., Brasília: Ed. UNB, 2005. 43p. PELLICO NETTO, S.; BRENA, D.A. Inventario Florestal. Curitiba: Editado pelos autores, 1997. 241p. QUEIROZ, W.T. Técnicas de Amostragem Em Inventario Florestal Nos Trópicos. Belem: FCAP, 147p. 1998. SCHNEIDER, P.R. Manejo Florestal: Planejamento da Produção Florestal. Santa Maria: CEPEF/FATEC/UFMS. 2002. 492p.					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

Pré-requisito: Dendrometria



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Propriedades da Madeira	3	60	40	20
Período	7º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Definições, aspectos mercadológicos e importância das propriedades físicas e mecânicas da madeira. Características da madeira aplicadas às propriedades físicas e mecânicas. Propriedades organolépticas. Propriedades físicas. Propriedades térmicas, elétricas e acústicas. Propriedades mecânicas. Ensaio e normalização vigente. Fatores que afetam as propriedades mecânicas da madeira. Qualidade da madeira.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Propriedades organolépticas: Cor, cheiro, gosto, Grã, Textura, Brilho, Desenho, Massa Específica e dureza. Normalização técnica Principais normas técnicas. Seleção e coleta de amostras Propriedades físicas: Massa específica; Umidade: Sorção da madeira, Determinação do teor de umidade, Fatores influentes; Retratibilidade: Contração e inchamento linear e Contração e inchamento volumétrico;				
UNIDADE II	Propriedades mecânicas: Elasticidade e plasticidade da madeira; Ensaio mecânicos: Flexão, Flexão dinâmica, Compressão normal à grã, Compressão paralela à grã, Cisalhamento, Fendilhamento, Dureza; Fatores que afetam as propriedades mecânicas da madeira: Tamanho e forma do corpo de prova, Velocidade de ensaio, Método de ensaio, Umidade, Peso específico, Ângulo das fibras, Posição do tronco, Porcentagem de lenho outonal e primavera, Constituintes químicos e Temperatura.				
UNIDADE III	Propriedades térmicas, elétricas e acústicas: Propriedades elétricas da madeira. Condutividade e resistividade. Aplicações. Propriedades Acústicas da Madeira. Características e aplicações. Propriedades térmicas das madeiras. Qualidade da madeira				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. Projeto de estruturas de madeira ABNT (NBR-7190). Rio de Janeiro: 1997. 107 p. MORESCHI, J.C. Tecnologia da Madeira: manual didático . Curitiba: UFPR/DETF, 2006. Disponível em: www.madeira.ufpr.br . OLIVEIRA, J.T.S.; FIEDLER, N.S.; NOGUEIRA, M. (Org.). Tecnologias aplicadas ao setor madeireiro II . Jerônimo Monteiro: UFES, 2008, 302 p.					



Bibliografia Complementar:

BURGER, L. M.; RICHTER, H. G. **Anatomia da madeira**. Ed. Nobel, 1991. 154 p.

PAULA, J.E. e COSTA, K.P. **Densidade da Madeira**. Editora(s): Cinco Continentes, 2011, 248 p.

PFEIL, W. **Estruturas de madeira: dimensionamento segundo as normas brasileiras NB11 e os modernos criterios das normas alemães e americanas**, 2. ed. 1980, 256p.

ROWELL, R. M. (Ed.). **Handbook of wood chemistry and wood composites**. 2nd ed. Boca Raton, FL: CRC Press, c2013. xvi, 687 p.

SOUZA, M. H. de. **Madeiras tropicais brasileiras**. Brasília: IBAMA, 2002.

Pré-requisito: Anatomia da Madeira



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Avaliação de Impactos Ambientais	2	40	30	10
Período	7º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Avaliação de Impactos Ambientais: origens. AIA Evolução das metodologias de avaliação de impactos ambientais metodologias para identificação. Critérios e aplicabilidades. Análise e Comparação de Alternativa– Componentes de um Plano de Gestão Ambiental.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Avaliação de Impactos Ambientais: Difusão Internacional. AIA no Brasil.. Os instrumentos de Política Ambiental e a interface com AIA. Resolução CONAMA 01/86. Etapas da Avaliação de Impacto Ambiental e os critérios para o estabelecimento da Metodologia de avaliação de impacto ambiental.				
UNIDADE II	AIA Critérios e aplicabilidades: Descrição, qualificação e quantificação de impactos ambientais. As metodologias de avaliação de impacto ambiental. Ordenamento do processo de AIA. Etapas do processo. Principais Atividades na Elaboração dos Estudos Ambientais. Custos do Estudo e do Processo de Critérios de Importância. Métodos de Agregação.				
UNIDADE III	Análise e Comparação de Alternativa: Medidas Mitigadoras. Medidas Compensatórias. Reassentamento de Populações Humanas. Medidas de Valorização de Impactos positivos. Estrutura e Conteúdo de um Plano de Gestão Ambiental. Licenciamento Ambiental do Município. Estudos Ambientais exigidos no processo de Licenciamento Ambiental. Termos de referência para realização do EIA. Estudos de caso com ênfase em estudos de impacto ambiental na Amazônia.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica SÁNCHEZ, Luis Enrique. Avaliação de impactos ambientais: conceitos e métodos. 2 ed. São Paulo: Oficina de texto, 2013. PHILIPPI, Arlindo Jr (Coord.). Curso de Gestão ambiental. 2 ed. São Paulo: Manole, 2015. THEODORO, Suzi Huff. (org.). Conflitos e uso sustentável dos recursos naturais. Rio de Janeiro: Garamond Universitária, 2002.					
Bibliografia Complementar CUNHA, S. B. G. & TEIXEIRA, A. J. Avaliação e Perícia ambiental. 8º Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. LOUREIRO, A.A.; SILVA, M.F.; ALENCAR, J.C. Essências madeireiras da Amazônia. Vol.1 e 2. MIHELIC, J. R. & ZIMMERMAN, J. B.. Engenharia Ambiental: Fundamentos, Sustentabilidade e Projeto. São Paulo: LTC, 2012. MIHELIC, James R. & Zimmerman Julie Beth. Avaliação de Risco e Impacto Ambiental. São Paulo: Érica, 2012. SANTOS, Luciano Miguel Moreira dos. Avaliação Ambiental de Processos Industriais. Belo Horizonte: Oficina de Textos, 2014.					
Pré-requisito: Não há					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora –aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Unidades de Conservação	3	60	40	20
Período	7º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Importância das unidades de conservação. Sistema de Unidades de Conservação do Brasil. Planos de manejo em Unidades de Conservação					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Importância das unidades de conservação Histórico da conservação das áreas naturais no Brasil e no mundo Objetivos e importância das unidades de conservação Efeitos das ações antrópicas sobre as Unidades de Conservação				
UNIDADE II	Sistema de Unidades de Conservação do Brasil Sistema de Unidades de Conservação SNUC Categorias de Proteção Integral Categorias de Uso Sustentável Legislação e política conservacionista para Unidades de Conservação				
UNIDADE III	Planos de manejo em Unidades de Conservação Planejamento e gestão das Unidades de Conservação Planos de Manejo em Unidades de Conservação Administração em Unidades de Conservação Programas de Proteção e interpretação ambiental em Unidades de Conservação Programas de manejo Levantamento faunístico				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: CABRAL, N.R.A.J.; SOUZA, M.P. Planejamento e Gestão de Paisagens . São Carlos: Rima, 2006. 160 p. MORSELHO, C. Áreas Protegidas: Públicas e Privadas . São Paulo: Editora AnnaBlume, 2001. 344 p. TERBORGH, J.; (org.). Tornando os Parques Eficientes: estratégias para a conservação da natureza nos trópicos . Curitiba: Ed. da UFPR/Fundação O Boticário, 2002. 518 p. Bibliografia Complementar: COSTA, P.C. Unidades de Conservação . São Paulo: Editora Aleph, 2002. 168p DIAS, Genebaldo Freire. Educação Ambiental: princípios e práticas . São Paulo: Gaia. 7ª. Edição. 2001. 551 p LECHNER, Larry. Planejamento Implantação e Manejo de Trilhas em Unidades de Conservação . Curitiba: MMA. Atlas de Conservação da Natureza Brasileira -Unidades Federais . São Paulo: Metalivros. 2004. 336p. SILVA, Lauro Leal. Ecologia: manejo de áreas silvestres . Santa Maria: UFSM. 1996					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

Pré-requisito: Não há

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Arborização e Silvicultura urbana	2	40	30	10
Período	7º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Crescimento do vegetal e suas vias metabólicas					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Importância e objetivos do Paisagismo História e evolução dos jardins Arte e os jardins Principais características das plantas ornamentais. Elementos básicos do paisagismo e princípios básicos de jardinagem. Micropaisagismo Macropaisagismo				
UNIDADE II	Classificação de plantas ornamentais: árvores, palmeiras e coníferas; arbustos; herbáceas, forrações e pisos vegetais; trepadeiras. Propagação de plantas ornamentais Importância econômica Importância das áreas verdes no espaço urbano Tipologias de áreas verdes: parques, praças, avenidas Exemplos notáveis de jardins e arborização urbana no Brasil e no mundo.				
UNIDADE III	Projeto paisagístico (residencial, praça, parques). Planejamento para implantação da arborização urbana e rodoviária. Vias de circulação, estacionamento e calçadas, Crescimento e envelhecimento, época de floração e frutificação. Toxicidade, alergias, espinhos, acidentes Estudo do clima e luminosidade, espaços, cores e beleza. Orientação solar, vistas, entorno, morfologia do relevo e vegetação existente Tipos de plantas, de solo, elementos arquitetônicos Plano de massas e Densidade vegetal Tratamentos silviculturais e manutenção de florestas urbanas. Técnicas de poda, equipamentos e ferramentas.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: BARBOSA, Antonio. Paisagismo, jardinagem e plantas ornamentais . São Paulo: Iglu, 2000. LORENZI, H.; SOUZA, H.M. Plantas Ornamentais do Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras . Nova Odessa: Editora Plantarum 3ª ed. 2001. 1088p. LORENZI, H.; SOUZA, H.M.; TORRES, M.A.V.; BACHER, L.B. Árvores exóticas no Brasil: madeiras, ornamentais e aromáticas . Nova Odessa: Plantarum, 2003.					
Bibliografia Complementar:					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

LORENZI, Harri. **Palmeiras do Brasil**: exóticas e nativas. Nova Odessa: Editora Plantarum, 1996.

MICHOY, Peter. **Manual completo de plantas de interior**. Lisboa: Editorial Estampa, 1999.

SIQUEIRA, V. B.; **Burle Marx Espaço da arte Brasileira**; São Paulo, ed. Cosac & Naify, p. 128, 2001.

VILAÇA, J. **Plantas tropicais – guia prático para o novo paisagismo Brasileiro**. São Paulo: Nobel, 2009

WATERMAN, T.; **Fundamentos de Paisagismo**. Porto Alegre: Bookman, 2010. MARX, R. B. **Arte e Paisagem**. 2 ed. São Paulo: Studio Nobel, 2004.

Pré-requisito: Não há



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Política e Legislação Florestal	2	40	30	10
Período	7º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Introdução à política e legislação florestal. As funções das florestas e as características da atividade florestal. Definições sobre termos jurídicos. Meio ambiente e a Constituição Federal de 1988. Política Nacional de Meio Ambiente. Lei de Crimes Ambientais. Código Florestal. Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Política Nacional de Recursos Hídricos. Legislação relacionada ao uso do fogo. Impactos Ambientais. Fauna Silvestre. Educação e Interpretação Ambiental. Política Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Responsabilidade social e ambiental.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	1. Introdução: Política florestal brasileira, As florestas e suas funções, A atividade florestal, Conceitos jurídicos. Constituição Federal e meio ambiente. Crimes Ambientais.				
UNIDADE II	2. Código Florestal: Unidades de Conservação. Recursos Hídricos. Legislação relacionada ao uso do fogo. Impactos Ambientais. Fauna Silvestre. Educação e Interpretação Ambiental. Política Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Responsabilidade social e ambiental.				
UNIDADE III	3. Direito ambiental: Distribuição das Florestas no Brasil. Florestas como Base de Desenvolvimento Econômico. Principais Políticas Florestais a Nível Nacional e Regional. A Propriedade florestal: cadastro e tributação. Infrações Florestais. Crédito Rural para fins florestais e outros mecanismo de fomento florestal.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: ANTUNES, P. B. Direito ambiental . Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris. 2008. 906 p. ANTUNES, P. B. Federalismo e competências ambientais no Brasil . Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris. 2007. 267 p. ANTUNES, P. B. Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA: comentários a Lei no. 6,938, de 31 de agosto de 1981 . Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris. 2005. 229 p.					
Bibliografia Complementar: _____. A Lei da Natureza: Lei de Crimes Ambientais . Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), 1998. BENSUSAN, N. Conservação da Biodiversidade em Áreas Protegidas . Rio de Janeiro: Editora FGV. 2006. 176p. FIORILLO, C. A. P. Curso de direito ambiental brasileiro . 14ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2013. LIMA, A. Zoneamento ecologico-economico: a luz dos direitos socioambientais . Curitiba: Jurua. 2006. 288 p. RIBEIRO, W. C. A ordem ambiental internacional . São Paulo: Contexto Editora. 2006. 176 p.					
Pré-requisito: Não há					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL					
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP					
CAMPUS LARANJAL DO JARI					
CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Hidrologia e manejo de bacias hidrográficas	3	60	40	20
Período	7º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Fundamentos de Hidrologia e Técnicas de Manejo de Bacias Hidrográficas.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Introdução Ciclo de água na Terra e ao Manejo de Bacias Hidrográficas; Ciclo hidrológico e influências florestais; Morfologia e caracterização física de bacias hidrográficas; Balanço de energia para o ciclo hidrológico; Precipitação, interceptação, infiltração, evapotranspiração, escoamento superficial, águas subterrâneas e interrelações com águas superficiais, transporte de sedimentos, medição e interpretação de variáveis hidrológicas e sedimentométricas.				
UNIDADE II	Precipitação em bacias hidrográficas; Interceptação das chuvas pelas florestas; Lixiviação de nutrientes pela chuva; Evapotranspiração em florestas; Escoamento superficial - água no solo – vazão dos rios; Regionalização hidrológica, eventos extremos (cheias e secas), aplicações de técnicas de SIG, otimização e modelagem computacional; Impactos e medidas mitigadoras de atividades antrópicas sobre o ciclo hidrológico.				
UNIDADE III	Aspectos gerais de águas subterrâneas; Influência da floresta na qualidade e tipos de águas; Planejamento da ocupação da bacia hidrográfica; Coletas de amostras para o monitoramento da qualidade da água, Amostragens de água e sedimentos e Redes de amostragem; Resoluções CONAMA relacionadas com efluentes e qualidade de água e Classificação, enquadramento e usos da água.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: AZAGRA, A. M. y HEVIA, J. N. Hidrología Forestal – el ciclo hidrológico . Universidad de Valladolid. Valladolid, Espanha. 1995. 286p. CLEVERSON ANDREOLI (Editor). Mananciais de Abastecimento: Planejamento e Gestão . Curitiba, Sanepar, 494p. 2005. GARCEZ, L. N. e LAVAREZ, G. A. Hidrologia . Editora Blucher Ltda. São Paulo. SP. 1988. 291p. 2005.					



Bibliografia Complementar:

CHOW, V.T. et. Al. **Hidrologia Aplicada**. McGrawHill. Santafê de Bogotá. Colombia. 1999. 584p.
CLEVERSON ANDREOLI (Editor). **Gestão Integrada de Mananciais de Abastecimento Eutrofizados**. Curitiba, Sanepar, 500 p. 2005
REICHARDT, Klaus. **A água em sistemas agrícolas**. São Paulo, SP. 1987. 1988.
SOUZA PINTO, N. et al. **Hidrologia básica**. Editora Edgar Blucher Ltda São Paulo, SP. 1976. 278p.
SWAMI, M. V. e MATTOS, A. **Hidrologia Aplicada**. McGrawHill do Brasil. São Paulo, SP. 1975, 245p.

Pré-requisito: Não há



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora –aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Manejo de Florestas Nativas	4	80	50	30
Período	8º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Os atores sociais no setor florestal amazônico e ecologia de comunidade e ecossistemas. Políticas públicas no setor florestal. O Manejo Florestal empresarial e comunitário na Amazônia. Visão sistêmica da gestão dos recursos florestais. Aspectos técnicos do manejo florestal: avanços e desafios. Espécies florestais potenciais para novos mercados. Projetos de manejo e uso múltiplo das florestas. Manejo e Cadeias produtivas do Açaí, Castanha da Amazônia, Cipó-titica e outros produtos amazônicos.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	1. Contextualização e conhecimentos necessários ao manejo: História e desenvolvimento do manejo de florestas nativas. Motivação, restrições, riscos e incertezas em manejo florestal, taxonomia e ecologia das espécies, ecologia de comunidades e ecossistemas. Política e legislação aplicada ao manejo florestal. Exploração de impacto reduzido (EIR), ciclos de corte e sistemas silviculturais (policíclico) para manejo madeireiro.				
UNIDADE II	2. Manejo Florestal de Precisão: Introdução MFS. PMFS de uso múltiplo. Planejamento Operações e controle do Manejo em florestas nativas. Novas tendências do manejo florestal de precisão em florestas tropicais úmidas (manejo por espécie ou grupo ecológico, modelo digital de exploração florestal – MODEFLORA, LIDAR, DRONE, Noções de Geotecnologias e Pesquisa Operacional aplicada ao manejo). A realidade do manejo no Amapá, o caso da floresta de várzea e o caso dos assentamentos, A FLOTA e as concessões florestais. Regulação Florestal e Modelos de crescimento.				
UNIDADE III	3. Manejo de uso múltiplos: Estudo de casos do manejo de florestas nativas na Amazônia. Manejo de produtos florestais não-madeireiros (MPFNM) da Amazônia. O manejo sob a perspectiva de objetivos e usos múltiplos: Manejo e Cadeias produtivas do Açaí, Cipó-Titica e Castanha da Amazônia. Certificação do manejo. Saúde e Segurança nas atividades Florestais.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: AMARAL, P.; VERÍSSIMO, A.; BARRETO, P.; VIDAL, E. Floresta para Sempre: um Manual para Produção de Madeira na Amazônia. Belém: Imazon, 1998, 130p. HIGMAN, S.; MAYERS, J.; BASS, S.; JUDD, N.; NUSSBAUM, R. Manual do Manejo Florestal Sustentável. Viçosa: editora UFV, 2015. 398 p. RIGAMONTE-AZEVEDO, O.C., WADT, P.G.S.& WADT, L.H.O. Copaíba: ecologia e produção de óleo resina. Rio Branco, Documentos 91, Embrapa. 28p. 2004.					
Bibliografia Complementar: AMARAL, P. & AMARAL N., M. Manejo florestal comunitário: processos e aprendizagens na Amazônia brasileira e na América Latina. Belém: IEB, Imazon. 82p. 2005. LENTINI, M.; PEREIRA, D.; CELENTANO, D.; PEREIRA, R. Fatos Florestais da Amazônia. Imazon. 304 p. il. 2005a. 348p. SCHNEIDER, P.R. Introdução ao Manejo Florestal. Santa Maria: CEPEF/FATEC/UFSM. 1993. SCHNEIDER, P.R. Manejo Florestal: Planejamento da Produção Florestal. Santa Maria: CEPEF/FATEC/UFSM. 2002. 492p. SOUZA, A. L.; SOARES, C. P. B. Florestas Nativas. Viçosa: editora UFV, 2013. 322 p.					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

Pré-requisito: Inventário Florestal

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Colheita e Transporte Florestal	3	60	40	20
Período	8º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Histórico, conceito e tipos de colheita florestal, exploração e transporte florestal, aspectos de ergonomia e segurança relacionados com essas atividades. Empresa de colheita florestal: integração, métodos de aquisição da madeira e tamanho de Empresas. Fatores condicionantes da colheita. Sistemas de colheita florestal: componentes, classificação e métodos. Fases da colheita florestal. Planejamento das operações. Conceito de floresta de precisão e das tecnologias associadas como SIG, GPS, sensoriamento remoto e pesquisa operacional com foco nas atividades de colheita, exploração e transporte florestal. Controle da produção e custos da colheita florestal. Estradas florestais: planejamento da rede viária, construção e manutenção. Viagem técnica.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE E I	1. Introdução à colheita florestal: Conceitos e terminologia. Objetivos e aplicação profissional. Relação entre colheita florestal e meio ambiente. Relação entre colheita florestal e mão-de-obra. Introdução aos sistemas de colheita florestal. Ergonomia, segurança e primeiros socorros. Conceitos básicos em ergonomia no trabalho florestal. Diretrizes de segurança florestal.				
UNIDADE II	2. Colheita em florestas plantadas: Classificação dos sistemas quanto ao tamanho das toras. Corte, extração e carregamento florestal. Derrubada, desgalhamento, toragem, descascamento. Métodos, máquinas e equipamentos de corte florestal. Métodos máquinas e equipamentos de extração. Arraste, baldeio e sistema de cabos. Romaneio e empilhamento. Métodos, máquinas e equipamentos de carga e descarga. Planejamento e gestão de infra-estrutura e transporte florestal. Tipos de infra-estrutura. Impactos ambientais. Construção de estradas e pátios. Rede de drenagem. Principais métodos de transporte florestal. Transporte florestal rodoviário.				
UNIDADE III	3. Geotecnologias no planejamento da colheita e estradas. floresta de precisão. Sistema de posicionamento global. Sistemas de informações geográficas. Pesquisa operacional. Exploração madeireira em florestas nativas. Exploração tradicional. Exploração convencional. Manejo florestal sustentável. Coleta de informações para a elaboração do plano de manejo. Exploração de impacto reduzido. Planejamento da exploração florestal de impacto reduzido. Macro-planejamento. Planejamento detalhado de UPAs e UTs. Rendimento e custos operacionais. Visita técnica a florestas sob exploração. Avaliação: Aula prática. Avaliação do conteúdo do curso. Avaliação da atuação do aluno. Avaliação da atuação do professor.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: FIGUEIREDO, E.O.; BRAZ, E.M.; OLIVEIRA, M.V.N. Manejo de precisão em florestas tropicais: modelo digital de exploração florestal. Acre: EMBRAPA, 2007. 183p.					



MACHADO, C.C. **Colheita florestal**. Viçosa: Editora UFV, 2014. 543p.

MACHADO, C.C.; LOPES, E.S.; BIRRO, M.H.B.; MACHADO, R.R. **Transporte rodoviário florestal**. Viçosa: Editora UFV, 2009. 217p.

Bibliografia Complementar:

AMARAL, P.; VERÍSSIMO, A.; BARRETO, P.; VIDAL E. **Floresta para sempre: um manual para produção de madeira na Amazônia**. Belém: Imazon, 1998. 130p.

BRAMUCCI, M.; SEIXAS F. **Determinação e quantificação de fatores de influência sobre a produtividade de harvesters na colheita florestal**. Scientia Forestalis, Piracicaba, n.62, p. 62- 74, 2002.

BURLA, E.R. **Avaliação técnica e econômica do “Harvester” na colheita do eucalipto**. 2008. 62f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Agrícola). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa-MG, 2008.

FREITAS, L. C.; MACHADO, C.C.; SANT'ANNA, G. L.; SOUSA, H. T. Ferramentas computacionais no planejamento da colheita florestal. **Revista da Madeira**, nº 92, out., 2005.

KANTOLA, M.. **Manual de tecnologia apropriada às operações florestais em países em desenvolvimento**. Curitiba : FUPEF, 1994, 202p.

Pré-requisito: Máquinas e Mecanização Florestal;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Recuperação de Áreas degradadas	3	60	40	20
Período	8º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Degradação ambiental: conceitos e fundamentação teórica. Princípios da Recuperação de Áreas Degradadas. Recuperação de Áreas Degradadas Aplicadas a Engenharia Florestal.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Degradação ambiental: conceitos e fundamentação teórica Introdução ao estudo das áreas degradadas Áreas degradadas e sua recuperação Conceitos de recuperação e degradação ambiental Importância de algumas espécies na revegetação para a sustentabilidade dos procedimentos de recuperação				
UNIDADE II	Princípios da Recuperação de Áreas Degradadas Diagnóstico das condições de sítio Valores orientadores da qualidade do solo Sucessão ecológica: dispersão, equilíbrio e grupos ecológicos Recuperação de nascentes; Recuperação de mata ciliar; Recuperação de voçorocas Fitorremediação				
UNIDADE III	Recuperação de Áreas Degradadas Aplicadas a Engenharia Florestal. Plano de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD Legislação aplicada às áreas degradadas Tecnologias de tratamentos e remediação de áreas contaminadas; Estudos de casos: nacionais, regionais e locais				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: ARAÚJO, G.H.D.; ALMEIDA, J.R.; GUERRA, A.J.T. Gestão Ambiental de Áreas Degradadas . Bertrand Brasil, 2005. CARVALHO, P.E.R. Espécies Arbóreas Brasileiras . Embrapa, 2003. COSTA, R.B. Fragmentação Florestal e alternativas de desenvolvimento rural na região CentroOeste . Editora UCDB, 2003. Bibliografia Complementar: DIAS, L.W.; MELO, J.W.V. Recuperação de Áreas Degradadas . Viçosa: UFV, 1998. MAURO, B.L.; POTOMATI, A. Manual prático para recuperação de áreas degradadas da Ilha Comprida . Secretaria do Meio Ambiente, 2003. 84p. PEREIRA, A. R. Como selecionar plantas para áreas degradadas e controle de erosão . Belo Horizonte : Fapi, 2006. 150 p. RAMPAZZO S. E. Reflorestamento em Pequenas Propriedades Rurais: O Caso do Alto Uruguai . Edelbra / Edifapes, 2001. RODRIGUES, R. R.; VASCONCELOS, T. N. N. Metodologia para recuperação de áreas degradadas pela agricultura: um estudo de caso do Rio Brilhante . Jacira, MT, Cuiabá: IBAMA, 1996.					
Pré-requisito: Não há					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Estruturas de madeira e construções Rurais	3	60	40	20
Período	8º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Especificidade das Construções Rurais, Materiais de Construção, Técnicas de construções e Projetos, Mecânica Técnica das Estruturas, Elaboração de projeto.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Especificidade das Construções Rurais: origem, conceitos, problemas e temas atuais relevantes – Questões Fundamentais das Construções.: Materiais de Construção, Estabilidade das construções, Técnicas de construções e Projetos.				
UNIDADE II	Mecânica Técnica das Estruturas: Estática das Estruturas. Resistência dos materiais. Cargas nas estruturas. Forças no plano. Momento de duas ordens. Estruturas Isostáticas: Momento fletor.				
UNIDADE III	Esforço Normal e Cortante, Flexão normal e oblíqua. Estudo das estruturas de madeira: Ensaio de madeira e tensões admissíveis em peças estruturais. Ligações de peças estruturais. Sistemas Estruturais da madeira. Elaboração de projeto.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 7190 : Projeto de estruturas da madeira. Rio de Janeiro, 1997. 107 p. BORGES, A. Prática das pequenas construções . 9. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2012. v. 1. _____. Prática das pequenas construções . 9. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2012. v. 2 CALIL JUNIOR, C. Dimensionamento de elementos estruturais de madeira . Barueri: Manole, 2003.					
Bibliografia Complementar: BAUD, G. Manual de pequenas construções . 1. ed. São Paulo: Hemus, 2002. CALIL, JR. C. et al. Estruturas de Madeira : notas de aula. São Paulo: EESC/USP, 2000. LOGSDON, N. B. Elementos de estrutura de madeira, sob ótica da NBR 7190/1997 . Cuiabá: UFMT/FENF, 2002. PFEIL, W. Estruturas de Madeira . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1982. REBELLO, Y. Estruturas de aço, concreto e madeira . São Paulo: Ziguarte, 376 p.					
Pré-requisito: Desenho técnico; Propriedades da Madeira.					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Tecnologia de Produtos Florestais Madeireiros	3	60	40	20
Período	8º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Produtos florestais madeireiros; Desdobro da Madeira; Secagem; Tratamento da Madeira; Painéis de Madeira					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Classificação dos produtos madeireiros: serrados e reconstituídos. Tecnologia do desdobro da madeira: tipos de serras, metodologias, maquinários da serraria e rendimento. Secagem da madeira: movimentação de água, programas de secagem e instalações.				
UNIDADE II	Classificação qualitativa da madeira. Tratamento da madeira: preservativos e processos. Usinagem da madeira: ângulos de corte, famílias de corte e maquinário da marcenaria. Acabamento e PFMVA.				
UNIDADE III	Conceito e classificação de painéis de madeira. Adesão e adesivos para madeira. Laminação: processo e rendimento. Painéis laminados. Painéis particulados: aglomerados, OSB e MDP. Painéis de fibras: chapa dura, MDF, HDF. Painéis minerais. Testes físicos e mecânicos em painéis.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: FOREST PRODUCTS LABORATORY. Wood Handbook . Madison: FLP, 2005. 428 p. MORESCHI, J. Biodegradação e Preservação da Madeira . Curitiba: UFPR, 2013. 56 p. VITAL, B. Planejamento e Operação de Serrarias . Viçosa: UFV, 2008. 211 p.					
Bibliografia Complementar: MACHADO, A. et al. Teoria da Usinagem dos Materiais . 2. ed. São Paulo: Blucher, 2011. 37 p. Disponível em: < http://www.blucher.com.br/editor/amostra/06064.pdf >. ZHENG, Y. et al. Properties of medium-density particleboard from saline Athel wood . <i>Industrial Crops and Products</i> , Amsterdam, v. 23, n. 3, p. 318–326, 2006. ROMANINI, A. et al. Durabilidade natural da madeira de quatro espécies amazônicas em ensaios de deterioração de campo. <i>Nativa</i> , Sinop, Pesquisas Agrárias e Ambientais, v. 2, n. 1, p. 13-17, 2014. WADT, L. H. O.; KAINER, K. A.; GOMES-SILVA, D. A. P. Population structure and nut yield of a <i>Bertholletia excels</i> stand in Southwestern Amazonia. Forest Ecology and Management , Amsterdam, v. 211, p. 371-384, Febr. 2005. WICKENS, G. E. Management issues for development of non-timber forest products . Disponível em: . Acesso em: 16 set. 2019.					
Pré-requisito: Propriedades da Madeira					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora –aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Tecnologia de Produtos Florestais não madeireiros	3	60	40	20
Período	9º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Introdução. Características dos PFNM. Diversidade de PFNM existente no Amapá e na Amazônia. Levantamento e potencial de PFNM. Manejo e sustentabilidade ecológica de PFNM. Mercado, comercialização e viabilidade econômica.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	1. Introdução: Conceitos e classificação dos produtos florestais não-madeireiros (PFNMs), Panorama dos principais produtos florestais não-madeireiros explorados no Brasil e em outros países. Identificação das principais espécies produtoras de frutos. Açaí, Bacuri, Camu-Camu, copaíba, Cupuaçu, Cacau, Jatobá, andiroba e Pequi: Processo de extração, transporte, processamento, transformação, armazenamento, potencial de produção e utilizações na indústria.				
UNIDADE II	2. Grupo dos produtos florestais: aromáticos, medicinais, tóxicos e corantes. Extração, processamento e comercialização, Óleos essenciais. Identificação das principais espécies produtoras de óleos essenciais. Óleo essencial de eucalipto: Processo de extração das folhas, transporte, processamento e utilizações na indústria química. Óleo de Andiroba, Óleo de babaçu, Óleo de pau rosa e Óleo de copaíba: Processo de extração, armazenamento e utilizações na indústria				
UNIDADE III	3. Sementes: A utilização de sementes para fins alimentícios e artesanais. Sementes florestais utilizadas em artesanato: Extração e beneficiamento de sementes. Castanha do Pará: Processo de extração, transporte, processamento, armazenamento, potencial de produção e utilizações na indústria.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: GAMA e SILVA, Z.A.G.P. da. Perspectivas de mercado para produtos florestais não madeireiros no Estado do Acre. In: Simpósio Internacional de estudos Ambientais em Florestas Tropicais Úmidas. Forest'92. Rio de Janeiro: Anais, Biosfera, 1992. NEPSTAD; D.C. & SCHWARTZMAN, S. Non-Timber Products from Tropical Forest: Evaluation Conservation and Development Strategy. USA: Advances in Economic Botany, vol. 9, 1992. 164p. PONTUAL, A.C. Manual de Comercialização de Produtos Florestais. Rio de Janeiro e Washington: GENESYS/Brasil, 1995. 85p.					
Bibliografia Complementar: RUIZ, R.C.; COSTA, L.S.; SILVEIRA, M.; BROWN, I.F. Etapas para prever a sustentabilidade de produtos florestais não madeireiros. Um estudo de caso: Copaifera multijuga Hayne (copaíba) e Oenocarpus bataua Martius (patauá). 3º Congresso de Ecologia do Brasil. Brasília-DF, 1996. RUTTER, M.; ABREU, S.A. Pesquisa de Mercado. São Paulo: Ática, 1988. 77p. SILVA, J.A. Análise quali-quantitativas da extração e do manejo dos recursos florestais da Amazônia Brasileira: uma abordagem geral e localizada (Floresta Estadual do Antimari – AC). Universidade Federal do Paraná. 1996. Tese Doutorado. WADT, L. H. O.; KAINER, K. A.; GOMES-SILVA, D. A. P. Population structure and nut yield of a Bertholletia excels stand in Southwestern Amazonia. Forest Ecology and Management, Amsterdam, v. 211, p. 371-384, Febr. 2005. WICKENS, G. E. Management issues for development of non-timber forest products.					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

Pré-requisito: Não há

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Sistemas Agroflorestais e Agroecologia	3	60	40	20
Período	9º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
História e importância dos modelos agroecológicos de cultivo. Práticas de manejo agroecológica. Evolução dos sistemas agroflorestais. Desenvolvimento de uma agrofloresta. Composição e arranjos agroflorestais. Espécies em potencial na Amazônia. Construção de um SAFS.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	1. Introdução à agroecologia. Introdução à agroecologia História da agricultura Princípios agroecológicos e processos de transição Importância da agroecologia Sistemas alternativos de produção Manejo ecológico do solo Manejo ecológico de pragas e doenças de plantas Manejo ecológico de plantas daninhas Compostagem e técnicas de propagação de plantas.				
UNIDADE II	2. Introdução aos sistemas agroflorestais Conceito, história e evolução dos sistemas agroflorestais Importância de espécies arbóreas em sistemas de produção integrado Vantagens e desvantagens dos SAFS Ciclagem de nutrientes Sucessão vegetal e desenvolvimento dos SAFS Manejo de sistemas agroflorestais				
UNIDADE III	3. Práticas Agroflorestais Composição dos SAFS (Agrossilvicultural, Silvipastoril, Agrossilvipastoril) Arranjos temporais (Sequenciais e simultâneos) Espécies com potencial produtivo em SAFS na Amazônia SAFS biodiversos Planejamento e execução de um sistema agroflorestal.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: AQUINO, A. M.; ASSIS, R. N. Agroecologia: Princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília, Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 517 p. GAMA RODRIGUES, A. C. Sistemas agroflorestais: Bases científicas para o desenvolvimento sustentável. Brasília: Embrapa. 2006. MACEDO, R. L. G.; VALE, A. B.; VENTURIN, N. Eucalipto em sistemas agroflorestais. Lavras: Editora da UFLA. 2010. Bibliografia Complementar:					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

GLIESSMANN, S.R. **Agroecologia.**: Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável. Porto Alegre: Editora da Univ. Fed. Rio Grande do Sul, 2001. 653 pag.

MONTAGNINI, F. et al. **Sistemas agroflorestais, princípios y aplicaciones en los tropicos**. San José, C.R.: Organización para estudios tropicales. 1992. 622p.

SHANLEY, P.; PIERCE, A.; LAIRD, S. **Além da Madeira**: a certificação de produtos não-madeireiros. Indonésia: Centro de Pesquisa Florestal Internacional, 2005. 153 p

SILVA, J. de A. **Análise quali-quantitativa da extração e do manejo dos recursos florestais da Amazônia brasileira: uma abordagem geral e localizada (Floresta Estadual do Antimari-AC)**. 1996. 316 f. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) – Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1996

THEODORO, S. H.; DUARTE, L. G.; VIANA, J. N. **Agroecologia**: um novo caminho para a extensão rural sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. 234p.

Pré-requisito: Não há



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Manejo de Florestas Plantadas	3	60	40	20
Período	9º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Introdução ao manejo de florestas plantadas. Crescimento Florestal. A influência do espaçamento no manejo; Distribuição espacial. Produção dos povoamentos Classificação dos Sítios Florestais; O uso de modelos de produção como elemento de tomada de decisão; Função de Afilamento. Manejo de Florestas de Pinus; Manejo de Eucalyptus. Planos de manejo.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	1. Crescimento Florestal: Estudo de crescimento florestal; Princípios de crescimento; Incremento e crescimento; Crescimento dos elementos dendrométricos; Crescimento em altura; Crescimento em diâmetro; Crescimento em altura-diâmetro; Crescimento em área basal; Crescimento em volume e Crescimento do Povoamento. Espaçamento: Fatores determinantes do espaçamento de plantio, efeitos do espaçamento, distribuição espacial.				
UNIDADE II	2. Produção dos povoamentos e Classificação de sítios florestais: Qualidade de sítio; Medição de fatores ambientais; Medição de características da vegetação; Construção de curvas de índice de sítio; Produção: função de produção e tabela de produção. Funções de afilamento: Forma da árvore: Modelagem do perfil da árvore: Modelos polinomiais. Aplicação das equações de afilamento.				
UNIDADE III	3. Prognose da Produção Florestal e Regulação Florestal. Floresta normal e Floresta regulada; Cálculo da produção e regulação; Estudo da rotação; Estrutura de uma floresta completamente regulada; Sistema de manejo para florestas equiâneas. Uso da pesquisa operacional em manejo de florestas equiâneas. Plano de manejo: Conteúdo e tipos de plano de manejo; Organização da propriedade para manejo. Elaboração de planos de Corte.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. Mensuração florestal: perguntas e respostas. 4.ed, Viçosa: editora UFV, 2013. 605.p SCHNEIDER, P.R.S; SCHNEIDER, P.S.P. Introdução ao Manejo Florestal. Santa Maria: UFSM/FACOS, 2008. 566 p. SCOLFORO, J.R.S. Biometria Florestal: Modelos de crescimento e produção florestal. Lavras: UFLA/FAEPE, 2006. 393p.					
Bibliografia Complementar: BURKHART, H. E.; TOMÉ, M. Modeling Forest Trees and Stands. Berlin: Springer, 2012. 457p. HUSCH, B.; BEERS, T. W.; KERSHAW JR., J. A. Forest mensuration. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2003. 443p. SCOLFORO, J. R. S. Biometria florestal: parte I: modelos de regressão linear e não-linear parte II: modelos para relação hipsométrica, volume, afilamento, e peso de matéria seca. 1ed. Lavras-MG. Editora UFLA, 2005. 354p. SCOLFORO, J.R.S. Manejo florestal. Lavras: UFLA/FAEPE, 2006. 438p. SCHNEIDER, P. R.; SCHNEIDER, P. S. P.; SOUZA, C. A. M. S. Análise de regressão aplicada à Engenharia Florestal, 2.ed. Santa Maria: UFSM/FACOS, 2009. 293 p.					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

Pré-requisito: Inventário Florestal;

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora –aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Economia Florestal	3	60	50	10
Período	9º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Conceitos Gerais de Economia. Avaliação de projetos florestais. Valoração ambiental e Contabilidade Florestal. Tomada de decisão.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	1- Conceitos Gerais de Economia: Conceitos básicos em economia: identificação dos fatores de produção na atividade florestal. Caracterização do sistema econômico na atividade florestal. Caracterização das firmas florestais. Demanda: Conceitos e deslocadores da demanda. Teoria do consumidor e excedente do consumidor. Oferta: Conceitos e deslocadores da oferta. Teoria da firma, curva de produção, produto físico total, produto físico médio e produto físico marginal. Teoria dos custos, custo total, custo médio, custo marginal e ponto ótimo de produção. Mercado: Conceitos de mercado e importância das estruturas de mercado. Depreciação. Introdução à matemática financeira: Conceitos de capital, juro simples e juro composto. Conceitos de fluxo de caixa.				
UNIDADE II	2. Avaliação de projetos florestais – Avaliação de projetos florestais: Conceito e métodos de calcular o Valor Presente, Valor Futuro, Taxa interna de retorno e Valor anual equivalente. Exemplos de custo da produção florestal: Custo de produção do manejo de florestas nativas. Custo de produção do manejo de florestas plantadas. Custo de produção do extrativismo não madeireiro. Conceitos e método de cálculo do Valor Esperado da Terra.				
UNIDADE III	3- Valoração ambiental e Contabilidade Florestal – Valoração ambiental: Conceitos e importância da valoração de bens sem preço de mercado. Valoração Contingente. Valoração pelo Método de Viagem. Valoração Hedônica. Contabilidade florestal. Conceitos, importância e formas de cálculos dos integrantes dos ativos e passivos contábeis. Conceitos, importância e formas de identificar e analisar os integrantes de uma análise de método de custos Baseados nas Atividades -Método ABC. Introdução aos métodos de otimização aplicado ao gerenciamento da produção florestal: Programação linear.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: REZENDE, J. L. P. de.; OLIVEIRA, A. D. de. Análise econômica e social de projetos florestais . 3. ed. Viçosa: UFV, 2013. 385 p. SILVA, M.L.; JACOVINE, L.A.G.; VALVERDE, S.R. Economia florestal . 2. ed. Viçosa: UFV, 2005. 178 SILVA, M. L. da.; SOARES, N. S. Exercícios de Economia Florestal . 1. ed. Viçosa-MG: Produção independente, 2009. 141 p.					
Bibliografia Complementar: CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. Mensuração florestal: perguntas e repostas . 4. ed. Viçosa: UFV, 2013. SOUZA, A. L.; SOARES, C. P. B. Floresta nativas: estrutura, dinâmica e manejo . 1. ed. Viçosa: UFV, 2013. 322 p. TRINDADE, C.; REZENDE, J. L. P.; JACOVINE, L. A. G.; SARTÓRIO, M. L. Ferramentas da Qualidade . 2 ed. Viçosa: UFV, 2007. 159 p. SILVA, E. N.; FIEDLER, N. C.; PEREIRA, D. P.; PAULA, M. O. de. Floresta de produção . 1 ed. Viçosa-MG: Suprema, 2014. 296 p. FUJIHARA, M. A. et al. O Valor das Florestas . 1 ed. São Paulo-SP: Terras das artes, 2009. 248 p.					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

Pré-requisito: Não há

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora –aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Energia da Biomassa Florestal	3	60	40	20
Período	9º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Fatores e potencial de uso da biomassa; Propriedades da Biomassa para geração de energia; Formas de Obtenção de energia a partir da biomassa agroindustrial.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Fatores e potencial de uso da biomassa Introdução; Tipos de biomassa florestal agrícola e florestal: Biomassa Florestal; Biomassa Agrícola e agroindustrial; e Biomassa de resíduos urbanos.				
UNIDADE II	Propriedades da Biomassa para geração de energia Composição química elementar e imediata; Umidade; Poder Calorífico; Densidade; Teor de Cinzas; Granulometria; e Biodegradação.				
UNIDADE III	Formas de Obtenção de energia a partir da biomassa agroindustrial Introdução; Formas de obtenção de energia a partir da biomassa: Combustão; Pirolise; Gaseificação; e Hidrolise. Geração de termoeletrônica a partir da biomassa; Viabilidade e eficiência na obtenção de energia a partir da biomassa Florestal: Benefícios e dificuldades; Análise de viabilidade e eficiência.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: BRAND, M.A. Energia de biomassa florestal . Rio de Janeiro, Ed. Interciência, 2010. 131 p. SERRA, G.E.; HEEZEN, A.M.; MOREIRA, J.R.; GOLDEMBERG, J. Avaliação da energia investida na fase agrícola de algumas culturas . São Paulo: Ministério da Indústria e Comércio. Secretaria de tecnologia industrial, 1979. 86p. SILVA, E.P., Fontes de energias renováveis: produção de energia para um desenvolvimento					



sustentável. 5. ed. São Paulo, Livraria da Física, 2014.

Bibliografia Complementar:

BRASIL, MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA E DO COMÉRCIO. **Tecnologia da produção de etanol a partir de materiais celulósicos**. Brasília, STI/MIC, v.1, 190 p. 1981. (Ilust.).

BROWNING, B.L. **The chemistry of wood**. New York, John Wiley & Sons, 1963. 689p.

FOELKEL, C. Gestão Ecoeficiente Dos Resíduos Florestais Lenhosos Da Eucaliptocultura,

Eucalyptus Online Book & Newsletter, 2007. Disponível em:

<http://www.celsofoelkel.com.br/artigos/Palestras/IPEF._Res%EDduos_florestais.Parte_01.pdf>.

Acesso em: 16 set. 2019.

OLIVEIRA JR, E. D., **Análise Energética de Dois Sistemas de Colheita Mecanizada de Eucalipto**. 91 p. Tese (Doutorado em Recursos Florestais), Universidade de São Paulo, Piracicaba-SP, 2005.

RIBEIRO, J.A., **Recursos naturais como insumo energético**: um estudo do uso da biomassa florestal. Editora APPRIS, 2016.

Pré-requisito: Não há



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora –aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Trabalho de Conclusão de Curso I	2	40	20	20
Período	9º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Trabalho de Conclusão de Curso: conceitos e definições. Componente do projeto de pesquisa. Seminário.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Trabalho de Conclusão de Curso: conceitos e definições - Tema a ser pesquisado em Língua, Linguística ou Literatura - Objeto de pesquisa; - Título - Introdução (delimitação do tema)				
UNIDADE II	Componente do projeto de pesquisa - Problema de pesquisa; - Objetivos; - Justificativa;				
UNIDADE III	- Referencial teórico - Referencial metodológico; - Cronograma. - Qualificação de Projeto				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: ACEVEDO, Claudia Rosa; NOHARA, Jouliana Jordan. Como fazer monografias: tcc, dissertações e teses. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2013. COSTA, Eduard Montgomery Meira. Escrevendo Trabalhos de Conclusão de Cursos: guia para escrever teses, monografias, artigos e outros textos. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda., 2012. MEDEIROS, João Bosco. Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014.					
Bibliografia Complementar: COSTA, Eduard Montgomery Meira. Escrevendo trabalhos de conclusão de cursos. 2 ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna. 2012. GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. 12 reimpr. São Paulo: Atlas, 2009. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 6. ed. 7. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009. MEDEIROS, João Bosco. Redação Científica: a prática de fichamentos, resumo, resenhas. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014.					
Pré-requisito: Metodologia Científica e Tecnológica					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora –aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Trabalho de Conclusão de Curso II	6	120	40	80
Período	10º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO			
2. Ementa					
Seminário de Pesquisa I. Seminário de Pesquisa II. Seminário de Pesquisa III- Defesa					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Seminário de Pesquisa I - Execução da pesquisa				
UNIDADE II	Seminário de Pesquisa II - Análise dos resultados				
UNIDADE III	Seminário de Pesquisa III - Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: ACEVEDO, Claudia Rosa; NOHARA, Jouliana Jordan. Como fazer monografias: tcc, dissertações e teses. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2013. COSTA, Eduard Montgomery Meira. Escrevendo Trabalhos de Conclusão de Cursos: guia para escrever teses, monografias, artigos e outros textos. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda., 2012. MEDEIROS, João Bosco. Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014. Bibliografia Complementar: GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. 12 reimpr. São Paulo: Atlas, 2009. COSTA, Eduard Montgomery Meira. Escrevendo Trabalhos de Conclusão de Cursos: guia para escrever teses, monografias, artigos e outros textos. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda., 2012. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 6. ed. 7. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009. MEDEIROS, João Bosco. Redação Científica: a prática de fichamentos, resumo, resenhas. 12.ed. São Paulo: Atlas, 2014. SANTOS, Clóvis Roberto dos. Trabalho de conclusão de curso (TCC): guia de elaboração passo a passo. São Paulo, 2010.					
Pré-requisito: TCC I					



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI**

**APÊNDICE B – EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES
OPTATIVOS**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Tópicos especiais em Engenharia Florestal I	2	40	*	*
Período	8º Semestre/Optativas I	COMPONENTE OPTATIVO			
2. Ementa					
Os Tópicos especiais I não possuem ementário pré-definido, pois visam proporcionar oportunidade de aprofundamento de estudos ligados a temas que correspondam às disciplinas (obrigatórias e optativas), às linhas de pesquisa e aos projetos de pesquisa dos corpos docente e discente do curso, tais como: Biotecnologia Vegetal, Celulose e Papel, Secagem e Preservação da Madeira, Geotecnologia Aplicada ao Manejo de Precisão, Estatística Especial Aplicada, entre outros tópicos à serem decididos pelo colegiado.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Conforme tópico ofertado				
UNIDADE II	Conforme tópico ofertado				
UNIDADE III	Conforme tópico ofertado				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: Conforme tópico ofertado					
Bibliografia Complementar: Conforme tópico ofertado					
Pré-requisito: Conforme tópico ofertado					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora -aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Segurança do Trabalho Florestal	2	40	32	8
Período	8º Semestre/Optativas I	COMPONENTE OPTATIVO			
2. Ementa					
Noções gerais de higiene e segurança no trabalho. Principais tipos de riscos existentes. Mapa de risco. Equipamentos de proteção coletiva, equipamentos de proteção individual e normas de utilização. Gestão da segurança e saúde no trabalho. Doenças ocupacionais, doenças profissionais e doenças do trabalho. NR 31 – segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Definição de segurança e higiene no trabalho na agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura; Conceituação dos principais tipos de risco existentes nessas atividade;				
UNIDADE II	Conceituação e elaboração de mapas de risco das atividades agropecuárias e afins; Conceituação e uso de equipamentos de proteção individual e coletiva; Conceituação de doenças profissionais e ocupacionais;				
UNIDADE III	Conceituação e descrição da NR 31, seus subitens, conceitos de deveres e obrigações de trabalhadores e empregadores rurais.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: BARBOSA FILHO, Antonio Nunes. Segurança do trabalho e gestão ambiental. In: Segurança do trabalho e gestão ambiental . 2011. BARSANO, P. Segurança no trabalho guia pratico e didático , São Paulo, Saraiva, 2018. PEREIRA, A., Tratado de segurança e saude ocupacional; Aspectos tecnicos e juridicos , Volume V:NR-19 A NR-22, São Paulo;LTR, 2016. Bibliografia Complementar: CAMISASSA, Mara Queiroga. Segurança e saúde no trabalho: NRs 1 a 36 comentadas e descomplicadas Grupo Gen-Editora Método Ltda., 2000. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. NR 31 - Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura . Disponível em: < http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D2E7318C8012F53EC9BF67FC5/NR-31 (atualizada).pdf>. REIS, Roberto Salvador; FERNANDES, Maxwell M. Segurança e medicina do trabalho: normas regulamentadoras . Yendis Ed., 2007. ROCHA L. E.; GLINA, D. M. R. Saúde mental no trabalho: desafios e soluções . São Paulo, SP: VK, 2000. 296 p.. SILVA, G. O. C. O meio ambiente do trabalho e o princípio da dignidade da pessoa humana . 2014. Disponível em: . Acesso em: 16 set. 2019.					
Pré-requisito: Não há					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Planejamento estratégico e pesquisa operacional aplicada à Engenharia Florestal	3	40	30	10
Período	8º Semestre/Optativas I	COMPONENTE OPTATIVO			
2. Ementa					
Fundamentos do Planejamento Estratégico. Conhecimento Competitivo e Organizacional. Programação Matemática e processo de tomada de decisão na gestão florestal.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	1-Fundamentos do planejamento estratégico, conhecimento competitivo e organizacional: Evolução do Pensamento Estratégico; As escolas da Estratégia; Processo de Planejamento Estratégico. Intenção Estratégica; Diagnóstico Estratégico Externo; Construção de Cenários.				
UNIDADE II	2. Pesquisa Operacional: Programação linear - As origens e a natureza da Pesquisa Operacional; Principais aplicações da Pesquisa Operacional e Simulação; Modelagem de decisões gerenciais: definição das variáveis de decisão, identificação e modelagem da função objetivo, identificação e modelagem das restrições; Resolução de modelos de decisão - abordagem gráfica, algébrica (Método simplex), dualidade, análise de sensibilidade e interpretação econômica, modelos de transporte e alocação.				
UNIDADE III	Outros métodos de pesquisa operacional - Programação Linear Inteira e Binária - modelos de designação ou atribuição de pessoas ou máquinas, melhor caminho, seleção de projetos; Programação Multiobjetivos; Programação Dinâmica e Teoria de filas.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração . 9 ed. Sao Paulo: Manole, 2014. CHIAVENATO, I.; SAPIRO, A. Planejamento Estratégico - Fundamentos e Aplicações - Elsevier – Campus SCHNEIDER, P.R. Manejo Florestal: Planejamento da Produção Florestal . Santa Maria: CEPEF/FATEC/UFSM. 2002. 492p.					
Bibliografia Complementar: PAULA, M. S. Cenários futuros para o transporte de produtos florestais não madeireiros no interior do estado do Amazonas . 2009. 142 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Transportes) – Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009 PETERS, C. M.; GENTRY, A. H.; MENDELSON, R. O. Avaliação de uma floresta tropical úmida na Amazônia. Pará Desenvolvimento , Belém, n. 25, p. 91-94, jan./dez. 1989. REGO, J. F. Amazônia: do extrativismo ao neoextrativismo . Ciência Hoje, Rio de Janeiro, v. 25, n. 146, p. 62-65, abr.1999. ROCHA, M.T.; DORRESTEIN, H.; GONTIJO, M.J. Empreendedorismo em Negócios Sustentáveis . Fundacao Petropolis, 2005. SCHNEIDER, P.R. Introdução ao Manejo Florestal . Santa Maria: CEPEF/FATEC/UFSM. 1993.					
Pré-requisito: Não há					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL						
1. Identificação do Componente Curricular						
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora –aula (50min)	Hora-relógio (h.r.)	CH Teórica	CH Prática
	Educação Ambiental	2	40	33	16,5	16,5
Período	8º Semestre/Optativas I	COMPONENTE CURRICULAR				
2. Ementa						
Educação ambiental – conceituação. Programas de educação ambiental; Educação ambiental e bem-estar humano. Educação ambiental e cidadania;						
3. Bases Científica e Tecnológica						
Unidades e Discriminação dos Temas						
UNIDADE I	Históricos e conceitos da Educação Ambiental. Origem dos problemas ambientais. Interação entre o homem e o ambiente. Evolução da preocupação ambiental. Alfabetização Ecológica. Programa Nacional de Educação Ambiental. Marcos Referenciais da Educação Ambiental. Lei N°9795/99 e decreto N° 4281/02. Tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade Global. Carta da Terra, Agenda 21.					
UNIDADE II	Meio Ambiente e Cidadania. Educação para a sustentabilidade. Justiça Social e Econômica. Políticas e serviços Ambientais. Estudo de caso: políticas públicas de educação ambiental.					
UNIDADE III	Projetos educativos socioambientais Problemáticas envolvendo a utilização irracional dos recursos naturais. Experiências de Educação Ambiental no Brasil e na Amazônia. Planejamento e elaboração de projetos de Educação Ambiental.					
4. Bibliografia						
Bibliografia Básica DIAS, G. F. Atividades interdisciplinares de educação ambiental. São Paulo: Gaia, 2012. FAZENDA, Ivani C. A. (Org.) Práticas interdisciplinares na escola. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1993. PHILIPPI JUNIOR, A.; PELICIONI, M. C. F. Educação Ambiental e sustentabilidade. 2ª ed. Barueri, SP: Manole, 2011.						
Bibliografia Complementar BARBIERI, José Carlos. Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudanças da Agenda 21. Petrópolis: Vozes. 1997. BOFF, L. Cuidar da terra, proteger a vida: como evitar o fim do mundo. Rio de Janeiro: Record, 2010. DIAS, Genebaldo Freire. Educação ambiental: princípios e práticas. Gaia. 9 ed. 2010. JACOBI, P. e FERREIRA, L. (org.). Diálogos em ambiente e sociedade no Brasil. São Paulo: Annablume, 2006. PHILIPPI JR, Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília Focesi. (Org.) Educação ambiental e sustentabilidade. Manole. 2 ed. 2014.						
Pré-requisito: Não há						



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	Carga horária Semanal	Hora-aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Tópicos especiais em Engenharia Florestal II	2	40	*	*
Período	9º Semestre/Optativas II	COMPONENTE OPTATIVO			
2. Ementa					
Os Tópicos especiais II não possuem ementário pré-definido, pois visam proporcionar oportunidade de aprofundamento de estudos ligados a temas que correspondam às disciplinas (obrigatórias e optativas), às linhas de pesquisa e aos projetos de pesquisa dos corpos docente e discente do curso, tais como: Biotecnologia Vegetal, Celulose e Papel, Secagem e Preservação da Madeira, Geotecnologia Aplicada ao Manejo de Precisão, Estatística Especial Aplicada, entre outros tópicos à serem decididos pelo colegiado.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Conforme tópico ofertado				
UNIDADE II	Conforme tópico ofertado				
UNIDADE III	Conforme tópico ofertado				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: Conforme tópico ofertado					
Bibliografia Complementar: Conforme tópico ofertado					
Pré-requisito: Conforme tópico ofertado					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	Carga horária Semanal	Hora –aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Libras	2	40	40	-
Período	9º Semestre/Optativas II	COMPONENTE OPTATIVO			
2. Ementa					
Fundamentos e Aspectos Legais do Ensino de Libras. A Libras e os Diversos Métodos de Ensino. Os Componentes do Ensino da Libras e Sinais básicos.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Fundamentos e Aspectos Legais do Ensino de Libras História da Educação de Surdos e sua evolução no Brasil; Cultura, Identidade e Comunidades Surda; Conceitos básicos sobre a surdez; Legislação (Lei nº10.436/2002, Decreto nº5.626/2005, Lei 12.319/10, entre outras).				
UNIDADE II	A Libras e os Diversos Métodos de Ensino Parâmetros da língua de sinais: Expressão manual (sinais e soletramento manual/datilologia) e não-manual (facial); Datilologia: alfabeto manual; números cardinais e ordinais; Batismo do sinal pessoal; Saudações; Linguística da Libras; Papel do professor e do intérprete no uso da Libras e sua formação.				
UNIDADE III	Os Componentes do Ensino da Libras e Sinais básicos Fonologia; Morfologia; Sintaxe; Semântica Lexical; Reconhecimento de espaço de sinalização; Reconhecimento dos elementos que constituem os sinais; Reconhecimento do corpo e das marcas não-manuais; classificadores; Principais áreas de vocabulário a serem desenvolvidos (nível elementar): ambientes doméstico e escolar; espaços urbanos; calendário; natureza (elementos e fenômenos); família; cores; alimentação (frutas, bebidas e alimentos simples); animais domésticos; materiais escolares; profissões e sinais diversos.				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: DAMÁZIO, M.F.M. Atendimento educacional especializado – Pessoa com Surdez. São Paulo: MEC/SEESP, 2007 EDUFBA, 2012. 491p. GESSER, Audrei. Libras? Que língua é essa? São Paulo, Editora Parábola: 2009 GESSER, A. O ouvinte e a surdez: sobre ensinar e aprender a libras . São Paulo: Parábola, 2012.192p.					
Bibliografia Complementar: CAMPELLO, A. Em defesa da escola bilíngue para surdos: a história de lutas do movimento surdo brasileiro. Educar em Revista , Curitiba, Brasil, Edição Especial n. 2/2014, p. 71-92. Editora UFPR. Disponível em: . Acesso em: 16 set. 2019. CAPOVILLA. F.C.; RAPHAEL, W.D.; MAURICIO, A.C.L.. NOVO DEIT-LIBRAS: Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira (libras) Baseado em Linguística e Neurociências Cognitivas. 2 vol. Editora EDUSP, 2013 DIGIAMPIETRI, Maria Carolina Casati e MATOS, Adriana Horta de. Pedagogia visual, pedagogia bilíngue e pedagogia surda: faces de uma mesma perspectiva didática? LIBRAS em estudo: política educacional / Neiva de Aquino Albres e Sylvia Lia Grespan Neves (organizadoras). – São Paulo: FENEIS, 2013. 170 p. FERREIRA, B.M.S. A LIBRAS na Formação do Professor: Por uma Educação Inclusiva de Qualidade . Revista virtual de cultura surda e diversidade. Edição 4. Petrópolis: Arara Azul. Disponível em: http://www.editora-arara-azul.com.br/revista/04/compar2.php GALVÃO FILHO, T. A. (Org.) O professor e a educação inclusiva: formação, práticas e lugares . Salvador: FERNANDES, E. <i>Linguagem e Surdez</i> . Artmed, 2003.					
Pré-requisito: Não há					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Amazônia, sociedade e trabalho	2	40	40	-
Período	9º Semestre/Optativas II	COMPONENTE OPTATIVO			
2. Ementa					
A questão agrária brasileira: História e lutas; Sociedade e usos da terra; percepção da terra para os grupos étnicos da Amazônia; a formação do caboclo, remanescentes de quilombo; e outros povos da floresta; antropologia indígena e etno-história; O processo de ocupação da Amazônia; Sociedades indígenas na Amazônia: tribos e cacicados, marajoaras e tapajônicos; Amazônia: fronteiras e imigração no século XX; Economias da Amazônia e as relações de trabalho: drogas do sertão, borracha, castanha; Modelos de desenvolvimento na Amazônia; Governos e projetos de desenvolvimento da Amazônia; Sustentabilidade, economias, sociedades e cultura na Amazônia.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Amazônia e Amazônias: definições e conceitos; A questão agrária brasileira: História e lutas; Sociedade e usos da terra; A percepção da terra para os grupos étnicos da Amazônia; A formação do caboclo, remanescentes de quilombo; e outros povos da floresta; Antropologia indígena e etno-história.				
UNIDADE II	O processo de ocupação da Amazônia; Sociedades indígenas na Amazônia: tribos e cacicados, marajoaras e tapajônicos; Amazônia: fronteiras e imigração no século XX; Economias da Amazônia e as relações de trabalho: drogas do sertão, borracha, castanha e açaí.				
UNIDADE III	Modelos de desenvolvimento na Amazônia; Governos e projetos de desenvolvimento da Amazônia; Movimentos ambientalistas e a Amazônia; Questões e problemas atuais na Amazônia; Sustentabilidade, economias, sociedades e cultura na Amazônia.				
4. Bibliografia					
Bibliografia básica					
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Sociologia geral . 7 ed. São Paulo: Atlas, 2008.					
PORRO, Antônio. O Povo das Águas : Ensaios de Etno-história Amazônica. São Paulo: SP, Editora Edua, 2017.					
SCHMINK, Marianne e WOOD, Charles H. P. Conflitos sociais e a formação da Amazônia . Belém, Ed. UFPA, 2012.					
Bibliografia complementar					
ALMEIDA, A. W. B. de. “ Terras de preto, terras de santo, terras de índio – uso comum e conflito. Belém: NAEA/UFPA, 1989.					
CARDOSO, Ana Cláudia Duarte (org.). O Rural e o urbano na Amazônia : diferentes olhares em perspectiva. Belém: EDUFPA, 2006.					
COSTA, Francisco de Assis. Ecologismo e questão agrária na Amazônia . 2. Ed. Belém, NAEA, 2013.					
COUTO, Jeovani de Jesus; MÉDICE, Mário Barbosa. Do extrativismo ao agroextrativismo : enfoques agroecológicos do Marajó. IX Congresso Brasileiro de Agroecologia. Cadernos de Agroecologia – ISSN 2236-					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

7934 – Vol 10, Nº 3 de 2015.

DEAN, Warren. **A luta pela borracha no Brasil**: um estudo de história ecológica. São Paulo: Nobel, 1989.

Pré-requisito: Não há



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP CAMPUS LARANJAL DO JARI CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular	CH Semanal	Hora – aula (50min)	CH Teórica	CH Prática
	Ética Profissional	2	40	40	-
Período	9º Semestre/Optativas II	COMPONENTE OPTATIVO			
2. Ementa					
Conceitos e Fundamentos de Ética. Ética, Sociedade e Meio Ambiente. Ética e Tecnologia. Ética Profissional e Legislação Aplicada.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Conceitos e Fundamentos de Ética <ul style="list-style-type: none">- Ética e Moral- Problemas morais e problemas éticos.- Ética grega: Platão e Aristóteles- Ética medieval: Teocentrismo e Renascimento- Ética moderna: Ética Antropocêntrica e Racionalismo- Ética, natureza e progresso moral- Deontologia Kantiana				
UNIDADE II	Ética, Sociedade e Meio Ambiente <ul style="list-style-type: none">- Karl Marx e as implicações ética do materialismo-histórico- Ética pela vida: elogio da vontade de poder- Ética e Responsabilidade: Hans Jonas e a civilização tecnológica- Ética, Direito e Meio Ambiente- Ética ambiental e direitos culturais- Meio Ambiente e movimentos sociais- Ética no contexto socioambiental da Região Amazônica				
UNIDADE III	Ética Profissional e Legislação Aplicada <ul style="list-style-type: none">- Cidadania, globalização e pós-modernidade- Trabalho, Mercado e Economia- O que é Ética Profissional?- A Ética e a empresa- Código de Ética do Profissional da Engenharia Florestal- Legislação Profissional: o Sistema CONFEA/CREA's				
4. Bibliografia					
Bibliografia Básica: <p>LEFF, Henrique. Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis: Vozes, 2015.</p> <p>MARCONDES, DANILLO. Textos Básicos de Ética de Platão a Foucault. Jorge Zahar Editor. Rio de Janeiro. 3 ed. 2008. 143p.</p> <p>NALINI, J. Ética geral e profissional. 3. ed. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2001.</p> Bibliografia Complementar: <p>CONFEA. Código de ética profissional (Res. 205, de 30/09/71). Disponível em:</p>					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CAMPUS LARANJAL DO JARI

<http://www.confea.org.br/codigo_etica/205.asp>

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA – **CONFEA**.

Resolução nº 1010. Brasília, 22 de agosto de 2005.

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA – **CONFEA**.

Resolução nº 218. Brasília, 29 de junho de 1973.

PASSOS, Elizete. **Ética nas Organizações**. São Paulo: Atlas, 2004.

REZENDE, A. **Curso de filosofia**. 9. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.

Pré-requisito: Não há