

# MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA Instituto Federal de Educação e Tecnologia do Pará – Campus Castanhal

Rod. Br – 316, km 63 – CEP: 68740-970 – Castanhal – PA Gabinete (Fone): (91) 3412-1601 Fone/Fax (091) 3412-1602 CNPJ: 10.763.998/0004-82

# PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM FLORESTAS SUBSEQUENTE

CASTANHAL/PA ABRIL/2017

# CLÁUDIO ALEX JORGE DA COSTA

Reitor do IFPA

## **ELENILZE GUEDES TEODORO**

Pró-Reitora de Ensino

# ANA PAULA PALHETA SANTANA

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação

#### MARY LUCY MENDES GUIMARÃES

Pró-Reitor de Extensão e Relações Externas

#### DANILSON LOBATO DA COSTA

Pró-Reitor de Administração

#### RAIMUNDO NONATO SANCHES SOUZA

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

#### **MARTA MOUTINHO CAETANO**

Diretor de Políticas de Ensino e Educação do Campo

# **GLEICE IZAURA OLIVEIRA**

Coordenador Geral da Educação Básica

# **JUCINALDO DE FREITAS FERREIRA**

Coordenador Geral de Legislação, Registro e Indicadores Educacionais

# ADRIA MARIA NEVES MONTEIRO DE ARAÚJO MARCELO DAMIÃO BOGOEVIK

Equipe Pedagógica

#### **ROBERTO DIAS LIMA**

Diretor Geral do Campus Castanhal

# **REGINALDO PINHEIRO DA SILVA**

Diretor de Ensino do Campus Castanhal

# **RUBENS DE OLIVEIRA MEIRELES**

Diretor de Administração e Planejamento do Campus

#### **EVERALDO RAIOL DA SILVA**

Coordenador Geral de Ensino Médio e Profissionalizante do Campus Castanhal

## **GIDEÃO COSTA SANTOS**

Coordenador do Curso de Técnico em Florestas

# COMISSÃO DE REFORMULAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DO PPC: PORTARIA Nº 203, de 07/04/2016 - CAMPUS CASTANHAL

- GIDEÃO COSTA SANTOS
- ROBERTA DE FÁTIMA RODRIGUES COELHO
- KLWTON ADRIANAO OLIVEIRA PINHEIRO
- JAVIER DIAS PITA
- DENISE DE ANDRADE CUNHA
- JOSIANE COSTA ALMEIDA

# COORDENADOR DO CURSO TÉCNICO EM FLORESTAS

GIDEÃO COSTA SANTOS
 Portaria nº 1954, datada de 21/11/2014 – Gab. Reitoria

# Lista de Figura, Tabela e Quadros

Figura 01	Proporção de distribuição de carga horária do itinerário formativo		
Tabela 01	Distribuição da Carga Horária entre os Componentes Curriculares		
Quadro 01	Ementas das disciplinas do Curso Técnico em Florestas – Subsequente	19	
Quadro 02	Corpo Docente do Curso Técnico em Florestas - Subsequente do Instituto Federal do Pará Campus de Castanhal.		

# SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	8
1.1. Visão Histórica do Ifpa – Campus Castanhal	8
2. LOCALIZAÇÃO DO IFPA – CAMPUS CASTANHAL	10
3. JUSTIFICATIVA	11
4. OBJETIVOS DO CURSO	13
4.1. OBJETIVO GERAL	13
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
5. REGIME LETIVO	14
6. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO	14
7. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	
8. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO ITINERÁRIO FORMATIVO	16
9. MATRIZ CURRICULAR Erro! Indicador não definido	<b>ɔ.</b> 17
10. PRÁTICA PROFISSIONAL	38
11. ESTÁGIO CURRICULAR	39
12. ATIVIDADES COMPLEMENTARES	
13. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS	43
14. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM	
14.1. Aspectos a serem avaliados	45
14.2. Critérios a serem utilizados	46
14.3. No Ensino Técnico	47
15. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	
16. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO	49
16.1. Autoavaliação do aluno	50
17. SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL	50
18. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO	51
19. INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS	53
20. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS PREVISTOS	58
21. ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E A EXTENSÃO	59
22. POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL	59
22.1. Política de Atendimento a Portadores de Necessidades Especiais	62
22.2. Políticas de Educação Ambiental	62
23. DIPLOMAÇÃO	63

24. REFERÊNCIAS63
24.1. Bibliografias Complementares e Periódicos Específicos da Área65
ANEXOS
Despacho do Campus
Matriz Curricular no Sistema
Portaria de Nomeação do Coordenador do Curso
Portaria do NDE
Portaria do Colegiado
Portaria de Autorização de Vagas e funcionamento do Curso
Resolução de Aprovação do PPC – em funcionamento
Memorando de Disponibilidade de Infraestrutura Mínima
ATA do NDE
ATA do Colegiado do Curso

# DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

IF/Campus	Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Pará Castanhal
ONDI	
CNPJ:	10.763.998/0004-82
Esfera Administrativa	Federal
Endereço (Rua)	Rodovia Br.316 km 63, s/n°, Bairro Titanlândia
Cidade/UF/CEP Castanhal / PA / CEP: 68740-970	
<b>Telefone/Fax</b> (91) 3412-1601 / Fax: (91) 3412-1602	
Site da unidade www.castanhal.ifpa.edu.br	
Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais

# 1. APRESENTAÇÃO

O curso Técnico em Florestas Subsequente está contemplado no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) proposto pelo MEC/SETEC e inserido no Eixo Tecnológico Recursos Naturais. Na proposta do curso, segundo os referenciais do CNCT, o profissional deve ter domínio para planeja, organiza, dirige e controla as atividades técnico-científicas de preservação, implantação, conservação e utilização com manejo sustentável de florestas e produtos de origem florestal, para ser capaz de:

- Supervisiona a execução de atividades florestais, desde a construção de viveiros florestais e infraestrutura, produção de mudas, colheita florestal com extração e beneficiamento da madeira até o manejo de florestas nativas e comerciais;
- Executa o processo de produção, manejo sustentável e industrialização dos recursos de origem florestal. Orienta prática florestal de menor impacto ambiental. Inventaria florestas;
- Realiza a coleta, identificação e conservação de sementes florestais;
- Seleciona e aplica métodos de manejo integrado de pragas, doenças e plantas espontâneas;
- Administra unidades de conservação e de produção florestal;
- Desenvolve projetos de preservação e conservação ambiental e florestal.
   Fiscaliza e monitora fauna e flora silvestres;
- Elabora documentos técnicos pertinentes à área;
- Utiliza máquinas e implementos específicos para a atividade florestal.

# 1.1. VISÃO HISTÓRICA DO IFPA - CAMPUS CASTANHAL

Em 29 de Dezembro de 2008, conforme a Lei nº 11.892/2008, a Escola Agrotécnica Federal de Castanhal (EAFC-PA) foi transformada em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) Campus Castanhal. Desde sua fundação até os dias atuais, o IFPA Campus Castanhal passou por muitas mudanças. Essas mudanças pelas quais a instituição passou tiveram o objetivo de fazer cumprir as políticas para a educação profissional que se estabeleceram no Brasil.

Entre as décadas de 1930 a 1960, na vigência da Lei nº 9.613 de 20/08/1946, denominada de Lei Orgânica do Ensino Agrícola, a instituição deixou a formação correcional e passou a oferecer um ensino voltado para a qualificação de mão de obra.

Em 18 de junho de 1972, o Colégio Agrícola Manoel Barata mudou-se definitivamente para Castanhal, ato este autorizado pelo Decreto nº 70.688, de 8 de Junho de 1972. O Decreto nº 83.935, de 04 de setembro de 1979, alterou a denominação da instituição para Escola Agrotécnica Federal de Castanhal (EAFC-PA). Este nome consolidou o ensino técnico na Instituição, pois a mesma deixou de atender o ensino colegial e ginasial passando a formar Técnicos em Agropecuária de Nível Médio, de acordo com as prescrições da Lei nº 5.692/71 e o Parecer nº 45/72.

Na década de 1990, em cumprimento as prescrições da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/1996, a Escola modificou o currículo e ampliou a oferta de cursos por causa das alterações estabelecidas pela Reforma da Educação Profissional, e desta forma, a EAFC-PA passou a ofertar, além do curso Técnico em Agropecuária, cursos de Técnico Agrícola com habilitação em Agricultura, Zootecnia ou Agroindústria e Pós-Técnico em Manejo Florestal.

Paralela à demanda agrícola, no ano 2000, percebeu-se o potencial da atividade florestal no estado do Pará e da região Amazônica como uma das atividades mais rentáveis da região e geradoras de emprego e renda. Percebendo-se que essa atividade necessitava de mão de obra qualificada e uma delas era justamente a formação de técnicos florestais, inicia-se em 2002 um curso de 7(Sete) meses em especialização de nível pós-técnico em manejo florestal. Nos anos seguintes, a procura pelo curso lograra bastante sucesso que em 2008 o curso passou a ter uma configuração diferente, passou para um curso Técnico em Florestas, atendendo as expectativas de mercado da região Amazônica em manejo de florestas comunitárias, manejo empresarial de florestas nativas, manejo de florestas plantadas e ainda, na tecnologia de produtos florestais.

A partir de 2008, a Instituição vive mais um momento de modificações as quais trouxeram novos desafios e possibilidades à Instituição prescritas no decreto e documentos de criação dos institutos. O texto do Art. 2º, da Lei nº 11.892, que

criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia explica no que consiste esta instituição.

Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, nos termos desta Lei.

A Lei nº 11.892 trouxe transformações significativas para a antiga EAFC-PA, agora IFPA - Campus Castanhal, entre estas a redefinição da oferta de outros cursos com base no plano de desenvolvimento institucional (PDI).

# 2. LOCALIZAÇÃO DO IFPA – CAMPUS CASTANHAL

O IFPA Campus Castanhal é uma Autarquia Federal vinculada à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) e ao Ministério da Educação, e está localizado às margens da BR-316, km 63, no município de Castanhal, na mesorregião do leste paraense e na microrregião Bragantina, no estado do Pará. Limita-se ao Norte pelos municípios de Santo Antônio do Tauá e Curuçá; ao Sul por São Miguel do Guamá, Inhangapi e Santa Izabel do Pará; a Leste pelos municípios de São Francisco do Pará e Igarapé-Açu e a Oeste pelos de Santa Izabel do Pará e Santo Antônio do Tauá.

De acordo com a resolução nº 111, de 19 de Agosto de 2015-CONSUP do Conselho Superior do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Pará, o IFPA – Campus Castanhal tem área de atuação abrangendo os seguintes municípios: Aurora do Pará, Bujaru, Castanhal, Concórdia do Pará, Curuçá, Igarapé-Açú, Inhangapi, Ipixuna do Pará, Irituia, Magalhães Barata, Mãe do Rio, Maracanã, Marapanim, Santa Isabel do Pará, Santa Maria do Pará, São Domingos do Capim, São Francisco do Pará, São João da Ponta, São Miguel do Guamá, Terra Alta, Tomé-Açu.

#### 3. JUSTIFICATIVA

A região Amazônica compreende quase dois terços do território brasileiro. É mundialmente conhecida como a maior floresta tropical do mundo, que por sua vez

abriga a maior diversidade do mundo. A grande Amazônia abrange nove países da América do Sul, possui uma área de 7,5 milhões de Km². A Amazônia brasileira é composta pelos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia e parte do Maranhão, Tocantins, Mato Grosso. Estudos mostram que a Amazônia brasileira apresenta um valor estimado de 60 milhões de metros cúbicos de madeira em tora de valor comercial. De acordo com Lentini (2005) o Estado do Pará é responsável por aproximadamente 45% do volume de madeira explorada na Amazônia. Esse dado mostra a importância que o setor madeireiro tem para a economia do Estado e também reflete sua vocação florestal. A exploração da madeira representa 15% do Produto Interno Bruto do Estado, perdendo apenas para a atividade de mineração.

De acordo com Amaral (2004) no Estado do Pará, a atividade madeireira está concentrada em 33 pólos madeireiros (consideram-se como pólo madeireiro as regiões em torno de núcleos urbanos onde o consumo de madeira é igual ou superior a 100 mil metros cúbicos de madeira em tora por ano). Nesses pólos são consumidos cerca de 11 milhões de metro cúbico de madeira em tora e abrigam 1592 empresas gerando aproximadamente 167 mil empregos diretos e indiretos (LENTINI, 2005). Entretanto, a importância econômica contrasta com a ilegalidade e com a exploração predatória, segundo dados oficiais do Governo cerca de 80% da exploração no Pará são ilegal ou predatório (AMARAL e NETO, 2004).

Em função dessa exploração ilegal, algumas consequências ambientais, ecológicas e econômicas ocorrem na região. O exemplo disso é a fragmentação da paisagem, aumento da degradação dos ecossistemas e perda acelerada da cobertura florestal, esses fatos contribuem para alguns problemas sociais que ocorrem na região como êxodo rural, conflitos de disputas de terras em áreas de novas fronteiras. Como consequências negativas para o setor econômico têm-se o alto investimento social em municípios com pólos madeireiros decadentes, alto custos para a realização de monitoramento dessas áreas e perdas de território devido à ilegalidade (AMARAL e NETO, 2004).

O uso predatório do recurso florestal tem diversas causas entre elas estão: o baixo controle da atividade de exploração florestal pelos órgãos competentes, faltas de programas e créditos mais eficientes para esse setor, apoio ao manejo florestal comunitário e paralelo a esses problemas, é necessário que o governo

facilite o acesso à recursos financeiros por parte de instituições que atuam na formação de mão de obra qualificada. Este último ponto passa principalmente pela adoção de técnicas adequadas para o uso sustentável da floresta Amazônica.

Este pensamento ganha reforço com instrução normativa de nº 5 de 11 de Dezembro de 2006 que relata que a exploração madeireira pode ocorrer mediante cinco modalidades de plano de manejo florestal sustentável, são elas: plano de manejo florestal sustentável individual, plano de manejo florestal sustentável empresarial, plano de manejo florestal sustentável comunitário, plano de manejo florestal sustentável de florestas públicas e plano de manejo florestal sustentável em florestas Nacionais, Estaduais ou Municipais (MMA, 2006). Sendo assim, existe a necessidade "prevista em lei" da formação de pessoas qualificadas para trabalhar e/ou manejar tais recursos.

No estado do Pará existem pouquíssimas instituições governamentais e não governamentais que vêm trabalhando a pesquisa e o uso sustentável das florestas e tem ajudado na disseminação e no conhecimento de novas técnicas para o manejo florestal, onde citam-se: Embrapa Amazônia Oriental (EMBRAPA), Instituto Floresta Tropical (IFT), Instituto Natureza Amazônica (INAN), Instituto de Desenvolvimento Florestal do Estado do Pará (IDEFLOR), Banco da Amazônia (BASA), Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA). Apesar da importância socioeconômica do setor madeireiro na região, à exemplo do manejo florestal comunitário, existe a necessidade mão de obra qualificada. De acordo com Amaral (2004) a escassez de pessoal treinado e capacitado com experiência prática em manejo florestal tem sido apontada com uma barreira para a expansão em larga escala de manejo florestal no Estado do Pará. Por exemplo, empresas intencionadas em manejar têm tido dificuldades de encontrar profissionais com experiências e qualidades técnicas para conduzir os planos de manejo, com isso as empresas se veem obrigadas a contratar profissionais de outras regiões.

Visando contribuir para o suprimento dessa mão de obra, o IFPA/Campus Castanhal propõem-se na formação de técnicos altamente qualificados para exercer as mais diversas atividades referentes ao uso sustentável da floresta. Para isso, o curso Técnico em Florestas conta com um conjunto de professores (mestres e doutores) para o compartilhamento de informações, além de parcerias com

empresas do setor público e privado, organizações não governamentais, associações e cooperativas onde, a partir de ações de campo integradas, procuram formar um profissional de qualidade.

#### 4 - OBJETIVOS DO CURSO

#### 4.1 - OBJETIVO GERAL

Formar Técnicos Florestais com a capacidade de interpretação sobre o uso e manejo dos recursos naturais, especialmente a floresta e seus recursos, visando o suprimento da mão de obra qualificada para o setor e contribuindo para o desenvolvimento sustentável da região Amazônica.

# 4.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Formar profissionais aptos a:

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

- Planejar, executar e auxiliar na implantação e implementação de projetos de recuperação de áreas degradadas;
- Auxiliar no planejamento e execução de atividades de conservação de ecossistemas florestais;

#### E ainda:

- Capacitar o corpo discente para contribuir principalmente em escala comunitária na adoção e desenvolvimento de políticas públicas que visem a conservação dos ecossistemas florestais;
- Capacitar o corpo discente nas práticas de exploração de impacto reduzido do manejo florestal;
- Capacitar o discente no planejamento e execução dos planos de manejo florestal tanto em escala empresarial como comunitária;
- Promover os conhecimentos teóricos e práticos de mensuração florestal, métodos de amostragens e análise dos dados obtidos;
- Contribuir no processo de certificação florestal em escala empresarial e comunitária;
- Possibilitar o conhecimento de sistemas alternativos de produção a partir do componente florestal seja em escala familiar ou comunitária.

#### 5 - REGIME LETIVO

Nome o Curso:	Curso Técnico Floresta Subsequente
Modalidade:	Presencial
Turno:	Integral
Periodicidade:	Anual
Modalidade:	Presencial
Nível:	Técnico Subsequente
Nº de vagas:	40 vagas anuais (determinadas em edital específico)
Nº de turmas:	1
CH presencial:	1212,64
CH Total (relógio):	1212,64
CH Total (aulas)	1332,64
Integralização do Curso no Mínimo:	2 Semestres
Integralização do Curso no Máximo:	4 Semestres

#### 6. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO AO CURSO

O ingresso do candidato para o curso Técnico em Florestas do IFPA/Castanhal é realizado através de exame de seleção para os candidatos que já possuem todas as competências básicas estabelecidas no Ensino Médio, a fim de obter êxito na aquisição das novas competências descritas no curso ofertado.

O procedimento para fazer a inscrição é feito de acordo com os critérios estipulados pela Comissão de Processo Seletivo do IFPA/Castanhal, e publicados em edital para este fim, respeitando-se o que prescreve a Lei de Cotas – Lei n°13.409/2016 e Art. 3° da Portaria Normativa n° 18/2012 MEC.

Serão destinadas 15 vagas para candidatos oriundos de: Projetos de Assentamento Agroextrativistas; Projetos de Desenvolvimento Sustentável; Projetos de Assentamento Florestal; Reservas Extrativistas; Floresta Nacional; Reserva de Desenvolvimento Sustentável devidamente comprovado por documentação específica. Além das reservas de vagas previstas em Lei, serão ofertadas vagas aos candidatos optantes pela concorrência geral ou ampla concorrência.

A classificação obedecerá aos seguintes critérios:

- 1) Ordem decrescente dos pontos;
- 2) No caso de não preenchimento das vagas, as mesmas serão preenchidas por candidatos que obtiverem maior número de pontos de acordo com a opção.

O aluno poderá pedir transferência para outra instituição de ensino profissionalizante, para isso basta requerer junto à secretaria escolar a transferência com a certificação das disciplinas já cursadas, com a devida relação de competências estudadas.

O reingresso ou transferências estará condicionado à existência de vagas e compatibilidade curricular, quando for o caso, e demais critérios constantes no regulamento didático-pedagógico do ensino no IFPA vigente.

#### 7 - PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O profissional formado no Curso Técnico em Florestas Subsequente deve dispor de uma sólida formação conceitual aliada a uma capacidade de aplicação prática de conhecimentos técnico-científicos em sua área de atuação de forma atender os princípios da sustentabilidade do meio natural, agregando valor

econômico e auxiliando na organização dos elementos envolvidos, e deve estar apto para atuar nos seguintes setores e/ou ocupações:

- a) Instituições de pesquisa, assistência técnica e extensão rural;
- b) Parques e reservas naturais;
- c) Empresas de silvicultura e exploração florestal;
- d) Manejo florestal comunitário e familiar.

O perfil profissional está em acordo ao Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – CNCT - 2014, que permiti desenvolver as seguintes funções: Planeja, organiza, dirige e controlar atividades técnico-científicas de preservação, implantação, conservação e utilização com manejo sustentável de florestas e produtos de origem florestal. Supervisiona a execução de atividades florestais, desde a construção de viveiros florestais e infraestrutura, produção de mudas, colheita florestal com extração e beneficiamento da madeira até o manejo de florestas nativas e comerciais. Executa o processo de produção, manejo sustentável e industrialização dos recursos de origem florestal. Orienta prática florestal de menor impacto ambiental. Inventaria florestas. Realiza a coleta, identificação e conservação de sementes florestais. Seleciona e aplica métodos de manejo integrado de pragas, doenças e plantas espontâneas. Administra unidades de conservação e de produção florestal. Desenvolve projetos de preservação e conservação ambiental e florestal. Fiscaliza e monitora fauna e flora silvestres. Elabora documentos técnicos pertinentes à área. Utiliza máquinas e implementos específicos para a atividade florestal.

O perfil do profissional também está em acordo com as normas associadas ao exercício profissional, Lei nº 5.524/1968. Decreto nº 90.922/1985. Resolução CONFEA nº 278/1983. Resolução CONFEA nº 473/2002. NR nº 31 de 2005 do MTE, o profissional formado será denominação de Técnico Florestal, conforme o (CBO - 321210).

# 8. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO ITINERÁRIO FORMATIVO

O curso é composto por 4 categorias de atividades que são: Disciplinas técnicas, o projeto integrador que visam proporcionar a interdisciplinaridade dos conteúdos, atividades complementares que inserem o caráter flexível da formação e

o estágio curricular supervisionado. **Na figura 1**, pode-se ver a distribuição de carga horária baseada no itinerário formativo em um gráfico do tipo *pizza*:



Figura 1: Gráfico do tipo pizza baseado na carga horária do itinerário formativo.

#### 9. MATRIZ CURRICULAR

O curso Técnico em Florestas Subsequente, estrutura-se em áreas do conhecimento, distribuídas as cargas horárias por disciplina, totalizando 1.332,64 horas, distribuídos em: 1.212,64 horas as disciplinas profissionais técnicas, 20 horas de atividades complementares, 20 horas de projetos integradores, 80 horas de estágio curricular supervisionado. Pode-se ver na **tabela 01** a distribuição da carga horária entre os diversos componentes curriculares:

Tabela 1: DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA ENTRE OS COMPONENTES CURRICULARES.

	Eixos Integradores	Componente Curricular	Hora/Aula (50 min)	Hora/Relógio (60 min)	S/A	N/C	Aulas por Semana
	ogia	Aspectos Gerais do Manejo Florestal	40	33,33	S	N	2
		Ecologia	60	50,00	S	N	3
		Botânica e Identificação Florestal	80	66,67	S	N	4
ē	you	Topografia Básica	60	50,00	S	N	3
nest	Тес	Informática Básica	60	50,00	S	N	3
Primeiro Semestre	icia e	Metodologia de Pesquisa Científica	60	50,00	S	N	3
imei	Ciên	Georreferenciamento	60	50,00	S	N	3
<u>~</u>	EIXO I: Sociedade, Ciência e Tecnologia	Dendrometria e Inventário Florestal	60	50,00	S	N	3
	cied	Manejo de Florestas Nativas	140	116,67	S	N	7
	.: So	Legislação Florestal	40	33,33	S	N	2
	N N	Educação Ambiental	40	33,33	S	N	2
		Saúde e Segurança Trabalho	40	33,33	S	N	2
		Política Agrária e Desenvolvimento na Amazônia	40	33,33	S	N	2
	4)	Manejo Florestal Comunitário	120	100,00	S	N	6
	abalho e	Extensão Florestal	60	50,00	S	N	3
	_	Associativismo e Cooperativismo	60	50,00	S	N	3
stre	o do ógic	Sistemas Agroflorestais	60	50,00	S	N	3
Segundo Semestre	Semes 1 1 1 1 1 1	Gestão de Recursos Humanos	40	33,33	S	N	2
opu	sa T	Economia Florestal	40	33,33	S	N	2
Segu	<b>Eixo II</b> : Cidadania e Mundo do T Pesquisa Tecnológica	Tecnologia de Produtos Florestais	40	33,33	S	N	2
	: Cic	Manejo de Plantios Florestais	60	50,00	S	N	3
	OXI	Solos e Nutrição Florestal	60	50,00	S	N	3
	Ш	Recuperação e Manejo de Áreas Degradadas	40	33,33	S	N	2

		Sensoriamento Remoto	40	33,33	S	N	2
		Elaboração de Projetos Florestais	60	50,00	S	N	3
		Projetos Integradores	20	16,67	S	N	1
		Quadro Resumo com a o	arga horária	das disciplina	s:		
Disciplinas de Formação Profissional Técnica: 1.212,64				64			
Estágio Curricular:				80			
Atividades Complementares:				20			
Projeto Integrador:				20			
Carga horária total do curso:			1.332,64				
Legenda:  Definição de Regime de Disciplina: S – Semestral / A – anual;  Definição de Tipo de Avaliação em cada Disciplina: N – Nota / C – Conceito;							

No quadro 1, visualiza-se as ementas de todas as disciplinas que compõe a carga horária do curso.

# 9.1- Matriz curricular - Ementas das disciplinas

QUADRO 1 – Ementas das disciplinas que compõem o curso Técnico em Florestas do IFPA/Castanhal – PA.

EMENTAS DAS DISCIPLINAS DO CURSO TÉCNICO EM FLORESTAS REFERENTES AO 1ª SEMESTRE			
COMPONENTE CURRICULAR  CARGA HORÁRIA SEMANAL  CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)			
Aspectos Gerais do Manejo Florestal	2	40 (33,3)	

#### **EMENTA:**

Cenário atual da exploração madeireira na Amazônia: A exploração convencional e a Exploração de Impacto Reduzido; As fases da Exploração de Impacto Reduzido: Pré-exploratória, Exploratória; Pós-exploratória; Inventário Florestal e sua importância para o manejo da floresta; A floresta e os subprodutos na geração do desenvolvimento local; Obtenção e o uso das variáveis dendrométricas: Altura, CAP, DAP, Área Basal, Volume.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- BRAZ, E. M. et al. **Manejo e exploração sustentável de florestas naturais tropicais: opções, restrições e alternativas**. Colombo: Embrapa Florestas, 2005.
- IFT INSTITUTO FLORESTA TROPICAL. Manual de procedimentos técnicos para condução de manejo florestal e exploração de impacto reduzido. Versão

preliminar 4.0. IFT. 2002. 89 p.

- SILVA, J.N.M. **Manejo Florestal**. Embrapa Amazônia Oriental. Belém. 3ºed. 2001. 49 p.
- WALDHOFF, P.; SILVA, N. L. **Manejo Florestal Sustentável de Pequena Escala**. Série Técnica Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável N.º 16. Manaus: Edições Governo do Estado do Amazonas/Secretaria de Estado do Meio ambiente e Desenvolvimento Sustentável, 2008. 44 p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- SOUZA, A. L. L. de. Desenvolvimento sustentável, manejo florestal e o uso dos recursos madeireiros na Amazônia brasileira: oportunidades e limites. Belém: UFPA/NAEA, 2002.
- UHL, C.; BARRETO, P.; VERÍSSIMO, A.; BARROS, A. C.; AMARAL, P.; VIDAL, E.; SOUZA, Carlos Jr. Uma abordagem integrada de pesquisa sobre o Manejo dos Recursos florestais na Amazônia. In: BARROS, A. C & VERÍSSIMO, A. A expansão madeireira na Amazônia: Impactos e Perspectivas para o desenvolvimento sustentável do Pará. Belém: IMAZON. p. 143-166. 2002.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA SEMANAL	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Ecologia	3	60 (50)

#### **EMENTA:**

Fundamentos da Ecologia: conceitos básicos em Ecologia; cadeias e teias alimentares; Energia e matéria nos ecossistemas: fluxo de energia e níveis tróficos; ciclos biogeoquímicos.

Dinâmica das populações biológicas: características das populações; fatores que regulam o tamanho de populações biológicas; oscilações em populações naturais.

Relações ecológicas entre seres vivos: tipos de relação ecológica; relações intraespecíficas; relações interespecíficas.

Sucessão ecológica e biomas: sucessão ecológica; fatores que afetam a evolução dos ecossistemas; grandes biomas do mundo; principais biomas brasileiros; ecossistemas aquáticos.

Sucessão florestal: sucessão primária, sucessão secundária, grupos ecológicos baseados na sucessão;

Vegetação e comunidades: conceito de comunidade, tipo existente de vegetação, fisionomia da vegetação, formas de crescimento das plantas, mudanças dos aspectos vegetativos;

Estrutura da vegetação, distribuição de tamanho, diversidade de espécies, Fitossociologia;

Humanidade e ambiente: o impacto da espécie humana sobre a natureza; poluição ambiental; interferência humana em sistemas naturais; desmatamento e efeitos sobre o ambiente físico e biótico.

- ODUM, E.P. **Ecologia**. Trad. Kurt G. Hell, Pioneira/EDUSP, S. Paulo, 201 p.
- PINTO-COELHO, R. M. Fundamentos em Ecologia. Artmed, 2000, 257p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- DAJOZ, R. **Princípios de Ecologia**. Ed. Artmed, Porto Alegre, 2005.
- PIRES-O'BRIEN, M.J. & O'BIREN, C.M. **Ecologia e modelamento de florestas tropicais**. Faculdade de Ciência Agrária do Pará. Serviço de informação e documentação. Belém, 1995.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA SEMANAL	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)	
Botânica e Identificação Florestal	4	80 (66,67)	

# **EMENTA:**

Porque estudar botânica em ciências florestais?; A importância da identificação florestal no contexto da conservação e preservação; Os grandes grupos vegetais; Os sistemas de classificação botânica; As estruturas vegetativas e anatômicas na identificação; Herbário e xiloteca.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- VIDAL, W.N. Organografia das plantas superiores. MG. UFV. vol.1. 1990.
- BARROSO, G.M. **Sistemática de angiospermas do Brasil**. ed.1. MG. UFV. vol. 1.2 e 3. 1984.
- RIBEIRO, J.E.L.S. et al. Flora da Reserva Ducke: Guia de identificação das plantas vasculares de uma floresta de terra-firme na Amazônia Central. ed. 1, Manaus, INPA. 1999.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

 FERREIRA, G. C.; HOPKINS, M.J.G. Manual de Identificação Botânica – Angelim. Belém. EMBRAPA. vol.1. ed. 1. 2004.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA SEMANAL	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Topografia Básica	3	60 (50)

#### **EMENTA:**

Manuseio de Instrumentos topográficos. Métodos de levantamento topográficos (Planimetria), cálculo de cadernetas. Métodos de Nivelamentos topográficos (Altimetria), cálculo de cadernetas. Confecção da planta topográfica.

- GARCIA, G. J. Topografia aplicada às ciências agrárias. Nobel. 1990. 257p.
- ESPARTEL, L. Curso de Topografia. Ed. Globo. 1983. 576p.
- TULER, M.; SARAIVA, S. **Fundamentos de Topografia**. São Paulo: Bookman, 2014.
- LOCH, C.; CORDINI, J., **Topografia Contemporânea** (Planimetria). Editora da UFSC. Florianópolis-SC, 1995. 320p.
- RAMOS, P. & MORAES, C. **Apontamentos de Engenharia Rural**. PORTO ALEGRE RS. DALC/UFRGS. PINTO, L.E.K., 1992.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- COMASTRI, J. A. Topografia Planimétrica. Viçosa. 1990.
- COMASTRI, J. A. Topografia Aplicada. Viçosa 1990.
- DOMINGUES, F. A. A., Topografia e Astronomia de posição para engenheiros e arquitetos. Editora McGraw Hill. São Paulo SP, 1979. 403p.
- KISSAM, P. C. E., Topografia para Inginieros. Editora McGraw-Hill. México. 1976. 663p.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA SEMANAL	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)	
Informática Básica	3	60 (50)	

#### **EMENTA:**

Introdução a Informática. Conceitos básicos de informática hardware e software. Sistema Operacional; Aplicativos; Noções de Redes. Noções de Segurança; Aplicativos, Aplicação da informática na elaboração de trabalhos científicos e aplicações da informática para área florestal.

- COX, J. J. P. Windows 7: Passo a Passo, Artmed. 2010. Vol. Único.
- CURTIS, F. Microsoft Excel 2010: Passo a Passo, Bookman. 2011. Vol. Unico.
- COX, J. J. P. Microsoft Power Point 2013. Bookman, 2013. Vol. Único.
- GREC, W. Informática para todos. São Paulo: Atlas, 2003.
- NORTON, P. Introdução à Informática. São Paulo: Makron Books, 2007.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- BRESNAHAN. C.; NEGUS, C. Linux, a Bíblia: O Mais Abrangente e Definitivo Guia Sobre Linux. 1ª Ed. Alta Books. 2014.
- ACALDE, E.; GARCIA, M.; PENUELEAS, S. **Informática básica.** São Paulo: Makron Books, 1996.
- MARÇULA, M.; FILHO, P. A. **Informática:** conceitos e aplicações. São Paulo: Erica, 2005.

COMPONENTE CURRICULAR		CARGA HORÁRIA SEMANAL	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)	
Metodologia Cientifica	de	Pesquisa	3	60 (50)

#### **EMENTA:**

Instrumentalização inicial para a vida acadêmica (ler, estudar e escrever); Normas da ABNT para trabalhos acadêmicos (resumo, fichamento, resenha e relatório). Tipos de conhecimento; O método científico; A pesquisa científica; Os tipos de pesquisa; Agências de fomentos de pesquisa (CAPES e CNPQ); Plágio Acadêmico; Fontes confiáveis de pesquisa; Elementos constituintes para elaboração de Projeto Técnico; Diretrizes para a elaboração de um seminário/apresentação.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação: referências. Rio de Janeiro, 2002.
- **NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos. Rio de Janeiro, 2002.
- NBR 14724: informação e documentação: trabalhos acadêmicos. Rio de Janeiro, 2002.
- CARVALHO, Maria Cecília M. de (Org.). **Construindo o saber:** metodologia científica fundamentos e técnicas. 24. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- OLIVEIRA NETTO, Alvim Antônio de; MELO, Carina de. **Metodologia da pesquisa científica:** Guia prático para apresentação de trabalhos acadêmicos. 3. ed. rev. e atual. Florianópolis: Visual Books, 2008.
- TEIXEIRA, Elizabeth. As três metodologias: acadêmica, da ciência e da

pesquisa. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- APPOLINÁRIO, Fabio. **Dicionário de metodologia científica:** um guia para a produção do conhecimento científico. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2011.
- BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. **Aprendendo a aprender:** introdução à metodologia científica. 22ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia:** alguns conceitos e princípios. 1<sup>a</sup>. ed. Brasília: MDA/SAF, 2004.
- OLIVEIRA, D.; GAZOLLA, M.; CARVALHO, C. X.; SCHNEIDER, S. A produção de novidades: como os agricultores fazem para fazer diferente? In: Sérgio Schneider; Márcio Gazolla. (Org.). **Os atores do Desenvolvimento Rural:** perspectivas teóricas e práticas sociais. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2011, p. 91-116.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA SEMANAL	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Georreferenciamento	3	60 (50)

#### **EMENTA:**

Revisão do estudo das Coordenadas Latitude e Longitude; Treinamento e manipulação de GPS (Sistema de Posicionamento Global); Transferência de dados do GPS para o microcomputador (Software Trackmaker); Construção de mapas planimétrico com o Software Trackmaker; Cálculo de área e georreferenciamento de banco de dados; Construção e configuração de mapas em 2D e 3D; Construção de curvas de nível (altimetria); Manipulação do Software Arcview/Arcgis aplicado a inventário florestal.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- PAREDES, E. A, **Sistema de Informação Geográfica: princípios e aplicações.** São Paulo: Erica, 1994. 696 p.
- CÂMARA, C, & DAVIS, C. (1996). **Fundamentos de Geoprocessamento**. Livro on-line: www.dpi.inpe.br

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- CÂMARA, G. **Geoprocessamento para projeto ambiental**. 2 ed. São José dos Campos (SP): INPE, 1998.
- XAVIER da SILVA, J. **Geoprocessamento para Análise Ambiental**. Rio de Janeiro. 2001. 228p.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA SEMANAL	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Dendrometria e Inventário	3	60 (50,00)

Florestal		
-----------	--	--

#### **EMENTA:**

Tipos de medidas, unidades de medidas; Erros de medição; Critérios de arredondamento; Medição de diâmetro; Circunferência; Cálculo de área basal; Área transversal; Medição de altura, Volumes de árvore em pé; Formas de fuste; Volumes de madeira empilhada; Cubagem e tabela de volume; Cálculo de amostragem: média, variância, desvio padrão; coeficiente de variação.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- CAMPOS, C.C.; LEITE, H.G. **Mensuração Florestal: perguntas e respostas.** 2.ed. Viçosa: UFV, 2006. 407 p.
- SANQUETA, C.R.; WATZLAWICK, L.F. Inventários Florestais: planejamento e execução. Curitiba: Multi-Graphic, 2006. 272 p.
- SOARES, C.P.B.; PAULA NETO, F. & SOUZA, A.L. **Dendrometria e Inventário Florestal.** Viçosa: UFV, 2006. 276 p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- Instituto Floresta Tropical. **Manual de procedimentos técnicos para a condução de manejo florestal e exploração de impacto reduzido**. IFT. Belém, 2002. 89 p.
- SCOLFORO, J.R.S. & MELLO, J.M. **Inventário Florestal.** Lavras: UFLA/FAEPE/DCF, 1997. 344p.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA SEMANAL	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Manejo de Florestas Nativas	7	140 (116,66)

#### **EMENTA:**

Silvicultura de floresta nativa: Conceito de sistemas silviculturais, tipos de sistemas silviculturais; Tratamentos silviculturais; Exploração convencional; Manejo florestal sustentável de produtos florestais madeireiros e não madeireiros; Manejo Florestal Comunitário e Familiar; Segurança do trabalho no setor florestal; Manejo florestal e Exploração de Impacto Reduzido; Custos e benéficos da exploração de impacto reduzido, impacto sobre a floresta remanescente.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- AMARAL, P.; VERÍSSIMO, A.; BARRETO, P.; VIDAL, E. Floresta para Sempre: um Manual para Produção de Madeira na Amazônia. Belém: Imazon, 1998. pp 130.
- NOGUEIRA, M.M.; VIEIRA, V.; SOUZA, A. DE; LENTINI, M.W. **Manejo de florestas naturais da Amazônia: corte, traçamento e segurança**. Belém, PA: Instituto Floresta Tropical, 2011.
- REIS, S. L.; COUTO C.S.; PINHEIRO, C.S.; ESPADA, A.L.V; LIMA J.A; LENTINI,

- M.W. Técnicas Pré-Exploratórias para o Planejamento da Exploração de Impacto Reduzido no Manejo Florestal Comunitário e Familiar. Belém: IFT, 2013. 148p.: il. 15x21 cm (Manual Técnico, 3 IFT).
- NOGUEIRA, M.M.; LENTINI, M.W, PIRES, I.P.; BITTENCOURT, P.G; ZWEEDE, H.C. Procedimentos simplificados em segurança e saúde do trabalho no manejo florestal. Belém, PA: Instituto Floresta Tropical. Fundação Floresta Tropical, 2010.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- AMARAL, P.; NETO AMARAL, M. Manejo florestal comunitário: processos e aprendizagens na Amazônia brasileira e na América Latina. Belém: IEB: IMAZON, 2005.
- PINTO, A.; AMARAL, P.; GAIA, C. OLIVEIRA, W. Boas práticas para manejo florestal e agroindustrial de produtos florestais não madeireiros: açaí, andiroba, babaçu, castanha-do-brasil, copaíba e unha-de-gato. Belém, PA: Imazon; Manaus, AM: Sebrae-AM, 2010.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA SEMANAL	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Legislação Florestal	2	40 (33,3)

#### **EMENTA:**

Conceito de Legislação e seus efeitos na administração dos recursos naturais; O código florestal – Apresentação e comentários; Área de preservação permanente; O uso da reserva legal na Amazônia e demais regiões; Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC; Legislação sobre a Exploração das florestas nativas; Regulamentação do manejo florestal; Lei dos crimes ambientais. Concessão Florestal.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- Ministério do Meio Ambiente. Lei 12.651 de 25 de maio de 2012.
- Ministério do Meio Ambiente. IN 05 de dezembro de 2006.
- Ministério do Meio Ambiente. Lei 9.985 de 18 de julho de 2000.
- Ministério do Meio Ambiente. Lei 11.284 de 02 de março de 2006.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- Ministério do Meio Ambiente. MP 571 de 2012.
- Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. IN nº 61 de 17 de abril de 2010.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA SEMANAL	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Educação Ambiental	2	40 (33,33)

#### **EMENTA:**

Histórica e conceitos da educação ambiental. Legislação e políticas na educação ambiental. Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade. Indicadores desenvolvimento humano e indicadores socioambientais. Meio ambiente e florestas. Práticas ambientais educativas.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- BERNA, V. Como fazer educação ambiental. São Paulo: Paulus, 2001. 142 p.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Coordenação de Educação Ambiental. **A implantação da Educação Ambiental no Brasil**. Brasília,1998. 166 p.
- LEI N° 9.605/1998. **A lei dos crimes ambientais**. Presidência da República do Brasil. 1998.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE MMA BRASIL. **Programa nacional de educação ambiental ProNEA** / Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação. Coordenação Geral de Educação Ambiental. 3. ed Brasília : Ministério do Meio Ambiente, 2005. 102p.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/documentos-referenciais/item/8068. Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. Acesso em 14/03/2017.
- http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao ambiental/documentos-referenciais/item/8071. A Carta da Terra. Acesso em 14/03/2017.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA SEMANAL	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Saúde e Segurança no Trabalho	2	40 (33,33)

#### EMENTA:

Histórico da segurança no trabalho. Legislação e normas de segurança no trabalho. Prevenção de acidentes no trabalho. Ergonomia. Organização para o trabalho. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA). Equipamentos de proteção individual e coletiva (EPI e EPC). Noções de primeiros socorros no setor florestal.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- INAM INSTITUTO NATUREZA AMAZÔNICA. Segurança e saúde no trabalho em atividades do manejo florestal: Informações e importantes sobre acidentes no trabalho. 2ª ed., Belém: INAM, 20 p., 2006.
- IPEA INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Saúde e** segurança no trabalho no Brasil: aspectos institucionais, sistemas de informação e indicadores. Organizadores: Ana Maria de Resende Chagas, Celso

Amorim Salim, Luciana Mendes Santos Servo. Brasília: Ipea, 2011. 396 p.

• OIT – ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Cartilha sobre o trabalho florestal.** OIT/SFB, 1 ed., 44 p. 2009.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

• http://www.normaslegais.com.br/legislacao/trabalhista/nr/nr12.htm. **Norma Regulamentadora NR 12. Maquinas e equipamentos**. Acesso em 14/03/2017.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA SEMANAL	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Política Agrária e Desenvolvimento na Amazônia	2	40 (33,3)

#### **EMENTA:**

Noções de desenvolvimento; Política e gestão dos recursos naturais; Noções de estado. Diferença entre estado e governo; História agrária da Amazônia; Conflitos e lutas sociais na Amazônia; Políticas Agrárias, agrícolas e ambientais na Amazônia; A Reforma Agrária Amazônia: de Chico Mendes aos Projetos de Desenvolvimento Sustentável – PDS; A relação das diferentes políticas no desenvolvimento regional. Organização do Estado Brasileiro para implementação de políticas na Amazônia; Descentralização do Estado (Pacto Federativo); Noções de identidades e reflexões sobre os diferentes grupos sociais da Amazônia.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- DELGADO, G. **A questão agrária no Brasil, 1950-2003**. Jaccoud, L.(ed.). Questão social e políticas sociais no Brasil contemporâneo. 1a. ed. Brasília: IPEA, 2005. p. 51-90.
- HELFAND, S.M., REZENDE, G.C. A agricultura brasileira nos anos 1990: o impacto das reformas de políticas.
- In: Gasques, J.G., Conceição, J.C.P.R. (orgs.). Transformações da agricultura e políticas públicas. Brasília: Ipea, 2001. p. 247-302.
- HURTIENNE, T. Agricultura familiar e desenvolvimento rural sustentável na Amazônia. In: COELHO, M.C.N.; CASTRO, E.; MATHIS, A.; HURTIENNE, T. (orgs.). Estado e políticas públicas na Amazônia: gestão do desenvolvimento regional. Belém: Cejup, UFPA-NAEA, 2001, p.178-283.
- ROY, G. A Agricultura Familiar nas Frentes de Colonização da Transamazônica: ensaio crítico sobre as abordagens agroeconômicos. Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento, Belém, Vol.1, N°.3, p.81-107, 2002.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- SINGER, P.; SOUZA, A. R. de (Orgs.). A economia solidária no Brasil: a autogestão como resposta ao desemprego. São Paulo: Contexto, 2003.
- MOREIRA, R. J. Cultura, territórios ecossistêmicos e globalizações: A

**utopia da sustentabilidade**. Ciências Humanas e Sociais em Revista, v. 31, p. 159-174, 2010.

# EMENTAS DAS DISCIPLINAS DO CURSO TÉCNICO EM FLORESTAS REFERENTES AO 2ª SEMESTRE

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA SEMANAL	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Manejo Florestal Comunitário	6	120 (100)

#### **EMENTA:**

Conceitos de Recursos Naturais; Tipos de Recursos Naturais; Modos de controle e acesso; Visão geral de GRN na Amazônia e suas consequências; Grandes questões atuais: biodiversidade, conversão antrópica, controle local ao global; A gestão dos RN pelos atores locais, gestão refletida na paisagem local; Recomposição de áreas degradadas. Áreas de conservação; Surgimento do manejo florestal comunitário na América Latina e Amazônia brasileira: a participação de grupos locais na implementação de projetos de manejo florestal comunitário; As convenções internacionais sobre "envolvimento local" em projetos de desenvolvimento florestal; Evolução dos projetos pilotos na Amazônia brasileira; Os grandes eventos sobre MFC no Brasil e América Latina; Os entraves enfrentados pelos projetos pilotos; A evolução das ações de fomento ao MFC na Amazônia brasileira; A política nacional de MFC; A implementação de projetos de manejo florestal comunitário; As ações de fomento pelos órgãos governamentais para o manejo florestal comunitário; Os arranjos produtivos para o manejo comunitário em curso na Amazônia brasileira.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- CARNEIRO, M.S.; NETO, M.A.; CASTRO, E.M.R. Sociedade, floresta e sustentabilidade. Belém. IEB NAEA. 2013. 132 P.
- IEB. Regularização fundiária e manejo florestal comunitário na Amazônia: sistematização de uma experiência inovadora em Gurupá/PA. Instituto de Educação no Brasil. Brasília: IEB. 2011. 70 p.
- CARNEIRO, M.S.; NETO, M.A.; MIRANDA, K.F. Relações entre empresas e comunidades na Amazônia brasileira: reflexões e propostas. Instituto Internacional de Educação no Brasil. 2010. 81 p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- AMARAL, P.; NETO, M.A. Manejo florestal comunitário na Amazônia brasileira: situação atual, desafios e perspectivas. Brasília: IIEB. 2000. 58 p.
- AMARAL, P.; NETO, M.A. **Manejo florestal comunitário: processos e aprendizagens na Amazônia brasileira e na América Latina**. Belém: IEB: IMAZON. 2005. 84 p.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA SEMANAL	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Extensão Florestal	3	60 (50)

#### EMENTA:

Agricultura Familiar e o confronto entre modelos de desenvolvimento diferentes na Amazônia; Discussão crítica das noções de agricultura "tradicional" e agricultura "moderna": a dicotomia rural x urbano no Brasil e as noções de distância cultural e invasão cultural; O surgimento da agricultura produtivista e a criação da pesquisa agropecuária e da extensão rural: uma abordagem histórica; A 2ª revolução agrícola dos tempos modernos; a dupla ruptura, cognitiva e agroecológica, e o surgimento da pesquisa agropecuária e extensão rural; A Revolução Verde e uma história resumida da pesquisa agropecuária e extensão rural no Brasil até 1990: Modelos de desenvolvimento e extensão rural: O fracasso da extensão tradicional junto à agricultura familiar do terceiro mundo; As críticas à extensão tradicional: a crítica filosófico-pedagógica de Paulo Freire, a crítica das próprias Ciências Agrárias, a crítica da "Antropologia aplicada"; "sucateamento" do sistema estatal de extensão rural após 1990; Análise de um projeto de financiamento para a agricultura familiar e suas implicações em termos de extensão rural; Análise da municipalização da extensão rural no estado do Pará; Dificuldades atuais; a política e o programa nacional de ATER. O modelo de comunicação convergente; teorias da informação e da comunicação humana: da comunicação linear à comunicação enquanto convergência; Saber tradicional, saber local e diálogo entre saberes; A valorização dos saberes das comunidades tradicionais da Amazônia: indígenas, extrativistas, ribeirinhos e agricultores nas áreas de colonização.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- FAVARETO, A. Paradigmas do Desenvolvimento Rural em Questão. São Paulo: Iglu. 2007. 220 p.
- GARCIA DA SILVA, R. A. Administração Rural: Teoria e Prática. Curitiba: Jurua Editora. 2009. 192 p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

• OLIVEIRA, M.M. As circunstâncias da criação da extensão rural no Brasil. **Cadernos de Ciência e Tecnologia,** v. 16, n. 2, p. 97-134, 1999. Disponível em: http://webnotes.sct.embrapa.br/cct/CCT.nsf/Principal? Open Form.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA SEMANAL	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Associativismo e Cooperativismo	3	60 (50)

## **EMENTA:**

Associativismo e Cooperativismo: Origem; Evolução; Histórico; Símbolo; Bandeira; Virtudes; Princípios; Precursores; Expansão no mundo e no Brasil; Legislação Cooperativista; Organização do Cooperativismo; O SESCOOP; Cooperativa: Conceito; Tipos; Características; Diferenças; Estatuto Social; Cooperativa-Escola: Origem; Resolução CNC 23; Organização, Fluxograma; Órgãos Sociais; Capital;

Fundos; Roteiro para fundação e Legalização de Cooperativas Singulares: Procedimentos e Legalização.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- FLEURY, M. T. L. Cooperativas agrícolas e capitalismo no Brasil. Ed. Global. 1983.
- IRION, J. E. O. Cooperativismo e economia social. São Paulo: STS, 1997.
- OLIVEIRA, D. de P. R. de. **Manual de Gestão das Cooperativas:** uma abordagem prática. São Paulo: Atlas, 2001.
- OLIVEIRA, I. F. de. **Cooperativismo, seus limites e possibilidades**: um estudo de experiências e seus impactos locais. Salvador: PRORENDA Bahia, 2003.
- PINHO, D. B. **As grandes coordenadas da memória do cooperativismo.** OCB/COPERCULTURA. 1991.

# **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- MARTINS, J. S. **O poder do atraso**: ensaios de sociologia da história lenta. São Paulo: Hucitec, 1994.
- SILVA, A. A. Política social e Cooperativas habitacionais. Ed. Cortez. 1992
- FROEHLICH, J. M. Desenvolvimento Rural: Tendência e Debates Contemporâneos. Ijui, Unijuí, 2006.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Lei cooperativista Nº 5.640 de 16/12/71. Brasília: 1971.
- RECH, D. Cooperativas: uma alternativa de organização popular. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA SEMANAL	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Sistemas Agroflorestais	3	60 (50)

#### **EMENTA:**

Aspectos gerais dos sistemas agroflorestais – Saf's; Definições de Saf's, objetivos gerais Saf's, importâncias dos Saf's; Principais sistemas: Sistemas Silvipastoril, agrosilvipastoril e silviagrícola; Silvicultura e sua integração com outros usos da terra; Integração Lavoura-pecuária-floresta; Implantação de sistemas agroflorestais; Agrossilvicultura no Brasil; Manejo de espécies arbóreas nos Saf's; Rotação de culturas.

# **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- DUBOIS, J.C.L.; VIANA, V.M.; ANDERSON, A. **Manual Agroflorestal para a Amazônia**. Rio de janeiro: REBRAF. 1996. 228 p.
- MAY, P.H.; TROVATTO, C.M.M. (Coord.) DEITENBACH, A. et al.(Org.). **Manual Agroflorestal para a Mata Atlântica**. Brasília. Ministério do Desenvolvimento Agrário, Secretaria de Agricultura Familiar, 2008, 196 p.
- NETO, S.N.O. et al. (org.). **Sistema Agrossilvipastoril: integração lavoura, pecuária e floresta**. Sociedade de Investigação Florestal. Viçosa: MG. 2010. 190 p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- PENEIREIRO, F.M. Fundamentos da Agrofloresta Sucessional. IV CBSAF. Ilhéus BA. 2002. 8 p.
- MEIRELLES, L.R. et al. Revista dos sistemas agroflorestais. **Centro Ecológico Litoral Norte.** PDA/PPG7/MMA. 2003. 60p.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA SEMANAL	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Gestão de Recursos Humanos	2	40 (33,3)

#### **EMENTA:**

O setor florestal e suas peculiaridades; As atividades florestais; Conceitos ligados à gestão de pessoas; Emprego, empregabilidade, liderança; Plano gestor e estratégias; Fazendo gestão na exploração florestal.

# **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- BECKMANN, S.N.M. Recursos Humanos nas Atividades Florestais. Belém: INAM. ed. 1, vol. 2003.
- ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. Cartilha sobre o trabalho florestal. Brasília: SFB. ed. 1, 2009.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

• TARAPANOFF, K. Inteligência organizacional e competitiva. Brasília: UNB. ed. 1. 2009.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA SEMANAL	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Economia Florestal	2	40 (33,3)

#### EMENTA:

Economia: Uso e limitação da teoria econômica, Ramos da economia; Demanda; Oferta, Preço de equilíbrio de mercado, elasticidade-preço de procura, função de produção, custo de produção.

Economia Florestal: O setor florestal, Matemática financeira aplicada ao setor florestal, cálculos de juros, séries de pagamentos.

Custos: Custo na empresa florestal, custos envolvidos nas atividades florestais, outros custos envolvidos nas atividades florestais.

Avaliação de projetos florestais: método de avaliação econômica de projetos analise econômica para diferentes restrições de capital.

Aplicação Prática: Determinação de preço mínimo de venda da madeira, aplicação de critérios de avaliação econômica.

O mercado atual dos produtos Florestais; Custo e benefícios dos produtos florestais madeireiros e não-madeireiros.

- SILVA, M. L., JACOVINE, L.A.G., VALVERDE, S. R. **Economia Florestal**. Viçosa: Editora UFV. 2002
- REZENDE, J. L.P.; OLIVEIRA, A. D. Analise econômica e social de projetos florestais. Ed. UFV, 2010.
- ROSSETTI, J.P. Introdução à Economia. Ed. Atlas, São Paulo. 2003.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- BONA, D. A. O de. Receita/Custo de atividade de exploração florestal em um plano de manejo florestal sustentável na Amazônia estudo de caso. Nativa, Sinop, v. 03, n. 01, p. 50-55, jan./mar. 2015.
- SOUZA. S.F. de; GRZEBIELUCKAS, G. Análise comparativa dos custos do manejo florestal e da exploração seletiva ilegal: um estudo na fazenda Valério Neto em novo Progresso PA. XXXI Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Belo Horizonte, MG. 04 a 07 de outubro de 2011.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA SEMANAL	CARGA HORÁRIA hora- aula (horas relógio)
Tecnologia de Produtos Florestais	2	40 (33,33)

#### **EMENTA**

Produtos florestais x conservação x sustentabilidade; Produtos florestais; As florestas e a produção madeireira; A madeira e as linhas de produções; A secagem da madeira: Preservativos da madeira.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- SFB; IMAZOM. Atividade madeireira na Amazônia brasileira: produção, receita e mercados. ed. 1, v. 1, 2010.
- MENDES, A.C.; ALVES, M.V.S. A degradação da madeira e sua preservação. IBDF/DPq-LPF. ed.1, vol.1, 1988.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- MARTINS, V.A. Secagem de madeira serrada. IBDF/DPq-LPF. ed.1, v.1, 1988.
- BRITO, J.O.; BARRICHELO, L.E.G. Considerações sobre a produção de carvão vegetal com madeiras da Amazônia. IPEEF. ed.1, vol.1, 1981.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA SEMANAL	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Manejo de Plantios Florestais	3	60 (50,00)

#### **EMENTA:**

Definição de silvicultura de floresta plantada; Povoamentos florestais: condução do povoamento; Revisão de Tratamentos silviculturais, conceitos, principais tipos de tratamentos, principais técnicas de tratamentos silviculturais; Reflorestamento e florestamento; Plantio de espécies florestais; Coleta, armazenamento e

beneficiamento de sementes florestais; Viveiro e produção de mudas: Viveiros florestais, localização e caracterização, Tipo de viveiro, dimensionamento do viveiro, Construção e custos; Produção de mudas: Canteiros, sementeiras, recipientes, tipos de recipiente, substrato, semeadura, repicagem, irrigação, doenças, qualidade das mudas. Certificação sanitária.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- MACEDO, A.C. **Produção de mudas em viveiros florestais: espécies nativas**. Revisado por: KAGEYAMA, P.Y.; COSTA, L.G.S. da. São Paulo: Fundação Florestal. 1993. 18 p.
- RIBEIRO, N.; SITOE, A. A.; GUEDES, B.S. STAISS, C. **Manual de silvicultura tropical.** Universidade Eduardo Mondlane. Faculdade de agronomia e engenharia Florestal. Departamento de engenharia Florestal. Maputo, 2002.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- PINÃ-RODRIGUES, F.C.M. **Manual de Análise de Sementes Florestais.** Fund. Cargill. 100 p.
- DEICHEMANN, U. Noções sobre Sementes e Viveiro Florestal. UFPR.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA SEMANAL	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Solos e Nutrição Florestal	3	60 (50)

#### **EMENTA:**

Conceitos de solos; Os constituintes do solo; O solo e suas funções ecológicas; Fatores de formação de solos; Processos de formação de solos; Solos florestais e nutrição de árvores frente a problemas ambientais; Solos associados a biomas florestais; Dinâmica do crescimento florestal; Propriedades do solo e o crescimento florestal; Matéria orgânica e ciclagem de nutrientes em ecossistemas florestais; Nutrição mineral e adubação de florestas.

# **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- ROCHA, J.H.T. et al. **Nutrição e sustentabilidade de plantações florestais**. Base para tomadas de decisões na silvicultura. 3° Encontro Brasileiro de Silvicultura. 2014. p. 149 178.
- BERTONI, J.; NETO, F.L. **Conservação do solo**. 3ª ed. Ceres. Piracicaba, 1991. 395p.
- CARNEIRO, J.G. de A. **Produção e controle de qualidade de mudas de espécies florestais**. Curitiba: UFPR/FUPEF., Campos, UENF, 1995. 451p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

• MATOS, A.T. **Manejo e Conservação do Solo**. UENF. Campos dos Goytacazes. 1996. 41p. 247p.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA SEMANAL	CARGA HORÁRIA Hora- aula (horas relógio)
Recuperação e Manejo de Áreas Degradas	2	40 (33,33)

#### **EMENTA:**

Teorização da recuperação de áreas degradadas; principais estratégias de RAD no Brasil e no Pará; recuperação e indicadores de qualidade do solo, espécies vegetais utilizadas em RAD; manejo vegetal em áreas de recuperação; estudos de caso bem sucedidos.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ALVES, M.C.; SUSUKI, L.A.S. Influencia de diferentes tipos de manejo do solo na recuperação de suas propriedades físicas. Acta Scientiarum, v. 26, 2004.
- FUNDAÇÃO CARGILL. Manejo ambiental e restauração de áreas degradadas.
   São Paulo: Fundação Cargill. 2007.
- KAGEIAMA, P.Y; et al. Restauração ecológica de ecossistemas naturais. Botucatu: Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas e Florestais. 2008.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- GOVERNO BRASILEIRO. Lei N° 12651/2012 Código florestal brasileiro. 2012.
- MMA. Recuperação de áreas degradas. www.mma.gov.br . Acesso em 03/2017.
- UFRRJ. Apostila Recuperação de áreas degradadas. http://r1.ufrrj.br/cfar/d/download/Apostila . Acesso em 03/2017.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA SEMANAL	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Sensoriamento Remoto	2	40 (33,33)

#### **EMENTA**

Princípios básicos e físicos do sensoriamento remoto; O espectro eletromagnético. Características espectrais dos materiais. Os sistemas sensores. Os sistemas aéreos. Noções de estereoscopia. Interpretação de fotografias aéreas. Interpretação de imagens orbitais. Processando imagens digitais. Confecção de mapas de uso e ocupação do solo; Confecção de mapas do manejo florestal.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MOREIRA, M. A. Fundamentos de Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação. UFV. ed. 4, 2011. 422 p.
- NOVO, E.M.L.M. Sensoriamento remoto: Princípios e aplicações. ed. 4. 2010.
   388 p.
- PONZONI, F.J.; SHIMABUKURO, Y.E.; KUPLICH, T.M. Sensoriamento remoto

da vegetação. Ed. 2, 2012. 176 p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- GERON, G.; FRANCISCHETT, M.N. O mapa como recurso didático mediador no ensino do espaço geográfico. *Revista Brasileira de Cartografia*, N° 68/8: 2016. p. 1621-1632.
- INPE. Manual do Usuário do SPRING. Disponível em: http://www.dpi.inpe.br/spring/portugues/manuais.html Acesso em: março de 2017.

COMPONENTE CURRICULAR			CARGA HORÁRIA SEMANAL	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Elaboração Florestais	de	Projetos	3	60 (50)

#### **EMENTA:**

A concepção de projetos; Metodologia de elaboração de análise de projeto; Avaliação social de projetos; Redação do documento do projeto.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- REZENDE, J. L.P.; OLIVEIRA, A. D. Analise econômica e social de projetos florestais. Ed. UFV, 2010.
- KISIL, R. Um Guia para Elaboração de Propostas WWF, 1991.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Manual de Projetos do PDA** Projetos Demonstrativos PPG7 Ministério do Meio Ambiente dos Recursos Hídricos e da Amazônia Lega 1998.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

• DANTAS, J.G.; ARAÚJO, C.A.L. de. (Org.). **Instrumentos de apoio ao setor produtivo: onde buscar apoio para o seu negócio**. 3 ed. Brasília: MDIC, SDP, 2004. 398 p.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA SEMANAL	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Projeto Integrador	1	20 (16,67)

#### **EMENTA:**

Será desenvolvido dentro do 2° semestre, a partir das atividades práticas desenvolvidas pela disciplina manejo florestal comunitário. Este projeto envolverá conhecimentos das disciplinas pertencentes ao 1° semestre e outras por área de afinidades como: dendrometria e inventário florestal, manejo de florestas nativas, legislação florestal etc. A partir das experiências práticas de campo, o aluno terá 20 hora/aulas para realizar a sistematização da experiência envolvendo as várias disciplinas e apresentar os resultados na forma escrita e oral.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação: referências. Rio de Janeiro, 2002.
- NBR 10520: informação e documentação: citações em documentos. Rio de Janeiro, 2002.
- NBR 14724: informação e documentação: trabalhos acadêmicos. Rio de Janeiro, 2002.
- CARVALHO, Maria Cecília M. de (Org.). **Construindo o saber:** metodologia científica fundamentos e técnicas. 24. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- OLIVEIRA NETTO, Alvim Antônio de; MELO, Carina de. **Metodologia da pesquisa científica:** Guia prático para apresentação de trabalhos acadêmicos. 3. ed. rev. e atual. Florianópolis: Visual Books, 2008.
- TEIXEIRA, Elizabeth. **As três metodologias:** acadêmica, da ciência e da pesquisa. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- APPOLINÁRIO, Fabio. **Dicionário de metodologia científica:** um guia para a produção do conhecimento científico. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2011.
- BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. **Aprendendo a aprender:** introdução à metodologia científica. 22ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia:** alguns conceitos e princípios. 1<sup>a</sup>. ed. Brasília: MDA/SAF, 2004.
- OLIVEIRA, D.; GAZOLLA, M.; CARVALHO, C. X.; SCHNEIDER, S. A produção de novidades: como os agricultores fazem para fazer diferente? In: Sérgio Schneider; Márcio Gazolla. (Org.). **Os atores do Desenvolvimento Rural:** perspectivas teóricas e práticas sociais. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2011, p. 91-116.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA SEMANAL	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
<b>Atividades Complementares</b>	1	20 (16,67)

#### **EMENTA:**

Todas as atividades que serão desenvolvidas pelo aluno após seu ingresso no curso, dentro ou fora da instituição, no entanto, atividades que estejam relacionadas ao processo de formação técnica.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL PDI IFPA. 2015.
- Resolução CNE/CEB nº 06/2012 Define critérios para aproveitamento de estudos e experiências anteriores.
- TEIXEIRA, Elizabeth. As três metodologias: acadêmica, da ciência e da

pesquisa. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Considera-se como bibliografias complementares as bibliografias das disciplinas.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA SEMANAL	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Estagio Curricular	4	80 (66,7)

#### **EMENTA:**

Estágio curricular desenvolvido em empresa pública ou privada, comunidades agroextrativistas, agricultores, associações, cooperativas ou ainda, em projetos de pesquisas, sob a orientação de um profissional, de modo a garantir aos alunos a vivência prática de informações teorizadas em cada disciplina ligada ao manejo florestal sustentável.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL PDI IFPA. 2015.
- PARECER CNE/CEB 35/2003. Normais para organização e realização de estágios de alunos de ensino médio e da educação profissional. MEC – Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. 2003.
- RESOLUÇÃO CNE/CEB nº 1 DE 21 DE JANEIRO DE 2004. Estabelece diretrizes nacionais para a organização e a realização de estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. 2004.

#### **BBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

 Considera-se como bibliografias do estágio curricular todas as bibliografias das disciplinas técnicas.

#### 10 - PRÁTICA PROFISSIONAL

Conforme a Resolução CEB/CNE/N°6/2012, no Art. 21 diz que a prática profissional, prevista na organização curricular do curso, deve estar continuamente relacionada aos seus fundamentos científicos e tecnológicos, orientada pela pesquisa como princípio pedagógico que possibilita ao educando enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente, integra as cargas horárias mínimas de cada habilitação profissional de técnico e correspondentes etapas de qualificação e de especialização profissional técnica de nível médio.

A prática profissional de acordo com a referida portaria no mesmo artigo pode ser entendida de duas formas: "a prática na educação profissional" e, "a

prática profissional supervisionada". Art. 21, § 1° A prática na Educação Profissional compreende diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, tais como laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas, ateliês e outros, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas técnicas, simulações, observações e outras. § 2° A prática profissional supervisionada, caracterizada como prática profissional em situação real de trabalho configura-se como atividade de estágio profissional supervisionado, assumido como ato educativo da instituição educacional.

Para o curso Técnico em Florestas do IFPA/Castanhal, a prática profissional será desenvolvida na forma de "Prática na Educação Profissional" sendo o aluno avaliado em cada disciplina quanto às atividades desenvolvidas em visitas técnicas, atividades em laboratório de análises, atividades práticas na floresta, participação em projetos de pesquisa, participação em seminários, congressos ou qualquer outro evento científico. No entanto, bem mais especificamente, o aluno será avaliado quanto ao saber interpretar e realizar atividades práticas de exploração de impacto reduzido e manejo florestal.

Essa atividade será desenvolvida durante o segundo semestre, período em que os alunos já detém boa quantidade de informações técnicas, pois já passaram por várias disciplinas técnicas. Assim sendo, a prática profissional será desenvolvida em atividades de exploração de impacto reduzido e manejo florestal em parceria com o IFT - Instituto Floresta Tropical, entidade que possui renomada experiência e reconhecimento nesse assunto.

#### 11. ESTÁGIO CURRICULAR

O estágio, como ato educativo, visa à preparação para o trabalho produtivo do educando, para tal, no sentido de atender as exigências legais, será norteado pela Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, Lei nº 9394/96, e pelas normas constantes no Parecer CNE/CEB nº 35/2003 e pela Resolução CNE/CEB nº 1/2004.

É na dimensão pedagógica do programa de estágio, que o IFPA tem oportunidade de avaliar suas ações educativas, aprimorando seus currículos e

buscando aproximá-los das reais necessidades do educando e do mercado de trabalho. O estágio supervisionado do curso Técnico em Florestas será obrigatório, fazendo parte da carga horária total do curso e terá a duração mínima de 80 horas, podendo ser desenvolvido em um único período ou ainda, fracionado em períodos distintos. Poderá ser desenvolvido pelo discente em empresas que operam com o manejo florestal, associações e/ou cooperativas ou ainda, em qualquer entidade que trabalhe com o manejo florestal comunitário. O aluno também poderá realizar o estágio como colaborador ou bolsista vinculado à um projeto de pesquisa desenvolvido por um professor do IFPA ou de quaisquer outra instituição de pesquisa, desde que o objeto de investigação tenha relação com as disciplinas ministradas do curso Técnico em Florestas.

Conforme a Lei nº 11.788/2008, em seu Art.1º, visa a preparação para o trabalho produtivo que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação de ensino superior, de educação profissional, de ensino médio. No primeiro parágrafo do Art. 1º, diz que o estágio faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do educando. No parágrafo segundo de mesmo artigo, o estágio visa o aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular.

No Art.2° o estágio poderá ser obrigatório ou não-obrigatório, conforme determinação das diretrizes curriculares, da etapa, modalidade e área de ensino e do projeto pedagógico do curso. No parágrafo 3° do mesmo artigo, consta que as atividades de extensão, monitoria e iniciação científica na educação superior podem ser equiparadas à estágio se o mesmo estiver previsto no projeto pedagógico.

O estágio supervisionado será acompanhado em parceria com o CIEC (Coordenação de Integração Escola Comunidade) do IFPA/Castanhal que manterá cadastro das concedentes e da natureza das vagas oferecidas para o estágio, além do fornecimento da documentação necessária para a formalização do estágio.

O aluno poderá realizar o estágio no mês de julho ou nos meses de Outubro a Dezembro (período em que ainda ocorre parte das atividades florestais ligadas à exploração) combinando com o 2° semestre do curso. O estágio poderá ser realizado em empresas ou em iniciativas comunitárias ou ainda em projetos de pesquisas no IFPA ou outra instituição.

O curso contará com apoio dos seguintes colaboradores no apoio às aulas práticas quanto no apoio ao estágio: Embrapa Amazônia Oriental, Instituto Natureza Amazônica (INAN), Instituto de Educação do Brasil (IEB), CIKEL Brasil Verde Ltda, JURUÁ Florestal Ltda, Instituto Floresta Tropical (IFT), Associação das Indústrias madeireiras exportadoras do Estado do Pará (AIMEX), Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG) Cooperativa Mista Flona Tapajós Verde (COOMFLONA), Associação dos Moveleiros de Castanhal (AMC), Associação dos trabalhadores Rurais Agroecológicos de Santa Bárbara (ATRAER). Outras instituições poderão fazer parte do processo de formação sendo necessária, a formalização da parceria através de convênios ou acordos de cooperação técnica.

O Estágio Curricular Supervisionado poderá ainda ser desenvolvido na forma de atividades de pesquisa e extensão em empreendimentos ou projetos de interesse social em áreas afins.

Ao término de cada período de estágio, o estudante será submetido a uma avaliação. Para tanto, deverá fazer um relatório detalhado das atividades desenvolvidas, bem como realizar a apresentação oral (defesa) do estágio, perante uma banca examinadora, composta para esse fim.

#### 12. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

De acordo com o Regulamento Didático Pedagógico do ensino no IFPA, em seu Art. 90, as atividades complementares são àquelas obrigatórias nos cursos superiores de graduação e facultada nos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, ofertados na modalidade de ensino presencial e a distância, que tem como finalidade complementar a formação do estudante e ampliar o seu conhecimento teórico-prático, sendo de total responsabilidade do mesmo o cumprimento da carga horária quando prevista no PPC. Ressalta-se que no PPC do curso Técnico em Florestas, essa é uma atividade prevista para um total de 20 h.

Nos parágrafos seguintes consideram-se as seguintes condições: §1º As Atividades Complementares terão sua carga horária definida e distribuída no PPC, observando o cumprimento da legislação educacional vigente. §2º A comprovação do cumprimento da carga horária das Atividades Complementares, quando previstas no PPC, deverá ser entregue pelo estudante à Coordenação de Curso para validação e registro no sistema de gerenciamento acadêmico.

§3º A comprovação do cumprimento da carga horária das Atividades Complementares poderá ser feita mediante apresentação de declaração, atestado, certificado e diploma.

§4º Somente serão convalidadas as horas das Atividades Complementares realizados a partir da data de ingresso do estudante no curso.

§5º Caso as Atividades Complementares estejam previstas no PPC, o estudante que não cumprir a carga horária descrita não poderá outorgar grau e nem requerer o Diploma e Histórico Escolar de conclusão de curso.

Em conformidade ao Regulamento Didático Pedagógico do IFPA, no Art. 91, as atividades complementares serão constituídas de projetos de pesquisa, monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, módulos temáticos, seminários, simpósios, congressos, conferências, jornadas, fóruns, visitas técnicas, produções artísticas, apresentação oral de trabalhos, exposição de mostras, atividades assistências ou comunitárias, publicação de artigos científicos/acadêmico em periódico especializado, autoria ou coautoria em capítulos de livros, resumos de trabalhos científicos, organização e/ou participação em eventos acadêmicos, membros de fóruns ou conselhos estaduais ou municipais, exercício de cargo de representação estudantil e estágios extracurriculares, além de conteúdos oferecidos por outras instituições de ensino e que se integram com os demais conteúdos realizados num total de 20 horas.

Sua comprovação será pela anuência do Coordenador do Curso, quando as atividades não forem promovidas pelo próprio Curso.

O cumprimento integral da carga horária das atividades complementares e a aprovação nas mesmas são requisitos indispensáveis à colação de grau.

As atividades complementares deverão obrigatoriamente ser realizadas durante o período de formação. Não serão consideradas como atividades complementares aquelas computadas em estágio supervisionado obrigatório ou aquelas computadas em outras atividades obrigatórias para todos os alunos no

âmbito das disciplinas do currículo ou outras que constem como atividades letivas.

Ao aluno compete informar-se acerca das Atividades Complementares oferecidas dentro ou fora da Instituição; Apresentar à Instituição de Ensino nos prazos estabelecidos cópia da documentação comprobatória das atividades de que tenha tomado parte, até a data estipulada pela coordenação do curso.

## 13. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

O ensino integrado será um dos principais instrumentos na formação do Técnico em Florestas. Essa modalidade de ensino requer uma formação profissional eclética, pois suas intervenções estarão inseridas num campo de conhecimento muito vasto, abrangendo as seguintes áreas do manejo florestal: exploração e manejo de florestas nativas, exploração e manejo de florestas plantadas, manejo florestal comunitário, uso de recursos naturais em florestas públicas. Tendo o cuidado de fazer com que esses eixos dialoguem com os eixos estabelecidos nas diretrizes nacionais de formação profissional: Sociedade, Ciência e Tecnologia; Cidadania e Mundo do Trabalho e Pesquisa Tecnológica.

Isso faz com que o ensino seja integrado e, portanto, sendo um sistema que utiliza eixos orientadores como ponto de partida para a obtenção do conhecimento científico. Considerando a complexidade do meio e seus recursos a serem estudados, as disciplinas são visualizadas como meios para estudar aspectos gerais determinados por eixo, exigindo a prática privilegiada da interdisciplinaridade entre as diferentes áreas do saber.

As atividades curriculares envolvidas em cada eixo se articulam em torno de um objetivo geral que orientará as discussões e os conteúdos a serem privilegiados. Dessa forma, as problemáticas a serem trabalhadas em cada disciplina terão como referência os objetivos apontados para cada eixo. Isso significa dizer que as disciplinas não têm apenas um objetivo "em si", mas um objetivo definido a partir do contexto e dos problemas que se quer tratar dentro do eixo norteador, sendo suas habilidades e competências determinadas de modo a tratar dessas problemáticas, o que formará um profissional com perfil apresentado pelo curso.

As atividades pedagógicas ora propostas deverão levar em consideração a

articulação entre teoria de prática, visando ao estudante à vivência integrada e ampla dos conhecimentos estudados.

No presente projeto pedagógico, considerando-se uma visão de currículo integrado e de educação integral, serão relacionadas várias ações pedagógicas que farão parte da formação dos estudantes do curso Técnico em Florestas. Nesse sentido, são propostas para o referido curso as seguintes atividades curriculares:

## a) Aulas teóricas e práticas:

Exposição didática com atividades em sala de aula e campo com apresentação expositiva e dialogada dos conteúdos programáticos abordados a partir de uma problemática específica inerente à disciplina em estudo; vídeo aulas pautados em problemas ambientais, problemas florestais, uso econômico dos recursos florestais, experiências comunitárias no uso dos recursos florestais, experiências empresariais no uso dos recursos florestais.

## b) Exercícios e Atividades Práticas:

Durante o curso, a busca e o aperfeiçoamento do conhecimento se darão através de espaços reservados em cada disciplina destinados a realização de atividades de exercícios, atividades práticas e complementares. Nesse sentido, essas atividades curriculares podem ocorrer de várias maneiras, tais como: sala de aula ou laboratórios; visitas técnicas às empresas; aulas de campo nos espaços de vivência; exercícios em Equipe; estudos dirigidos; estudo de casos para estimular o educando a solucionar conflitos; seminários, uso da Informática, Internet e socialização das aprendizagens através de diferentes linguagens: audiovisual, oral, cênica, musical, escrita (trabalhos acadêmicos).

#### c) Seminários:

Os seminários constituem-se em momentos no processo de formação, em que os alunos são orientados a situações de exposição oral acerca de determinada temática. É a oportunidade de exercitar as capacidades de síntese e oratória, características tão importantes nos profissionais atuais, e de discussão com colegas e professores, assumindo uma posição de debatedor ativo e central.

#### d) Debates e Palestras:

São momentos amplos de discussão previstos no curso, com o objetivo de fomentar o debate sobre as diversas temáticas ligadas aos recursos florestais,

sendo essa mais uma forma a ser utilizada no processo de construção do conhecimento e avaliação.

## e) Trabalhos Individuais e em grupos:

São momentos de produção de conhecimento individual e coletivo, que propiciarão aos estudantes momentos de estudos, integração e discussão, que subsidiarão a construção e ampliação dos seus conhecimentos. Estes serão desenvolvidos dentro de cada disciplina.

#### f) Provas Escritas:

São realizadas com o objetivo de se diagnosticar e avaliar os conhecimentos do estudante referentes aos conteúdos estudados em sala de aula e em percepções oportunizadas pelas aulas práticas de campo.

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

O processo de Avaliação deverá atender todos os aspectos normatizados no Regulamento Didático-pedagógico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnológica do Pará, na sua versão vigente, que orienta quanto aos procedimentos didáticos pedagógicos a serem adotados e observados no desenvolvimento da ação educativa e que está de acordo com a legislação vigente.

Deverá atender às exigências estruturais da Educação Profissional, evidenciando as competências como principal objetivo a ser perseguido, que para atingir o processo de construção do conhecimento, deve ser composto de etapas progressivas, com desafios contextualizados e significativos. O mesmo deve ser amplo, contínuo, gradual, cumulativo e cooperativo envolvendo todos os aspectos qualitativos e quantitativos da formação do educando, conforme prescreve a Lei nº 9.394/96.

A avaliação compreendida como uma prática de investigação processual, diagnóstica, contínua, cumulativa, sistemática e compartilhada em cada etapa educativa, com diagnóstico das dificuldades e retroalimentação, se destina a verificar se houve aprendizagem e apontar caminhos para o processo educativo.

### 14.1 - Aspectos a serem avaliados

- 1. Domínio da leitura e da escrita, da interpretação e da escrita.
- 2. Capacidade de observação, inovação, iniciativa e autonomia para aprender com as experiências sociais, políticas e culturais vivenciadas no processo educativo.
- 3. Utilização da visão holística e a vivência em equipe como estímulo à construção do conhecimento.
- 4. Criação e gerência de situações-problemas, identificação de obstáculos, análise, avaliação e reordenação de tarefas.
- 5. Desenvolvimento, análise, avaliação, reformulação e organização de informações.
- 6. Pesquisa e uso de forma eficiente as informações para solução de problemas.
- 7. Estabelecimento de relações significativas entre novos conhecimentos e os já possuídos, pelo processo mental de comparação, análise e síntese.
- 8. Capacidade de planejar, trabalhar e decidir em equipe.
- 9. Sugestão de ações que desencadeiem desafios, problemas e projetos com participação de professor x aluno.
- 10. Demonstração de habilidades nos campos afetivo, cognitivo e psicomotor, que identifique as competências do novo profissional cidadão.

#### 14.2 - Critérios a serem utilizados

- 1. Ao iniciar o processo educativo, o educador e educando devem informar e discutir o processo avaliativo.
- 2. O educando é o sujeito do processo educativo, capaz de construir o seu conhecimento, desenvolvendo competências e habilidades.
- 3. Avaliação contínua, com acompanhamento sistemático, em cada etapa educativa, com diagnóstico das dificuldades e feedback.
- 4. O educando deverá atingir a competência desejada em cada etapa educativa, caso não consiga, deverá reiniciar a etapa e reelaborar o processo de compreensão e conhecimento.

A partir dos aspectos e critérios, tem-se as mais variadas formas possíveis, de avaliação do aluno, de acordo com as peculiaridades de cada processo educativo ou disciplina, como por exemplo:

a) Atividades individuais como: Pesquisa bibliográfica, demonstração prática, micro

aulas, etc.

- b) Pesquisa de campo, elaboração e execução de projetos experimentais.
- c) Trabalhos de equipe como: seminários, debate, planejamento e/ou participação de eventos social, político, artístico ou cultural.
- d) Produção científica, artística ou cultural, etc.
- e) Avaliação teórica como parte do instrumento avaliativo de fixação de conteúdo.

A aprovação dos alunos do IFPA será conforme a Resolução nº 041 de 21/05/2015 (CONSUP), Regulamento Didático Pedagógico, referente ao sistema de avaliação para o ensino médio e para o ensino técnico, acontecendo da seguinte forma:

#### 14.3. NO ENSINO TÉCNICO:

- a) O docente responsável pelo componente curricular deverá divulgar aos estudantes o resultado da avaliação da aprendizagem antes de aplicar nova verificação.
- b) O aluno, ao final da disciplina técnica, deverá receber uma nota de 0 a 10,0 (zero a dez) que expresse a finalização das atividades realizadas durante as aulas;
- c) A nota mínima para aprovação na disciplina será 7,0 (sete);
- d) Ficarão dispensados da verificação final apenas os alunos que obtiverem aproveitamento a partir de 70% nas atividades relativas à verificação da aprendizagem, considerados "aptos".
- e) Por disciplina o aluno deverá ter no mínimo 75% de frequência como um dos requisitos para sua aprovação e a integralização superior a 70 % de todos os componentes curriculares;
- f) Será vetado o direito de realizar as avaliações ao estudante que, sem justificativa legal, tiver frequência inferior a 75% no período letivo unidade/semestre/módulo) em que os conteúdos a serem avaliados forem trabalhados.
- g) O professor deverá utilizar diversos instrumentos realizando no mínimo avaliações para obtenção da nota final;
- h) O professor deverá realizar dentro da carga horária estabelecida para a disciplina, a recuperação paralela dos alunos que não estiverem adquirindo as competências necessárias;

- i) O aluno que não obtiver nota mínima de 7,0 (sete) ao final da disciplina, terá a oportunidade de fazer a "prova final" a ser organizada pelo professor dentro da carga horária programada para a disciplina;
- j) O aluno que após a prova final não obtiver a nota mínima exigida no processo de avaliação final, 7,0 (sete) deverá refazer a disciplina posteriormente. A nota da avaliação final será dada considerando a média dos Bimestres + nota da prova final / 2.
- k) O aluno deverá ser avaliado de forma quantitativa e qualitativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, devendo ser observados as orientações da Coordenação de Supervisão Pedagógica e os aspectos constantes no Plano de curso deste IFE;
- I) O discente que faltar sem justificativa a uma avaliação, perder o prazo de entrega, ou tirar uma média bimestral menor ou igual a 3,8 (três pontos e oito décimos) estará automaticamente reprovado.
- m)Caso a Média Final (MF) seja menor que sete (< 7,0) e maior que 3,8 (> 3,8), o discente fará prova final.

A fórmula do processo de avaliação do aluno é a seguinte:

$$MB = \frac{1^a BI + 2^a BI}{2} \ge 7,0$$

Onde:

MB = Média Bimestral

**1ª BI** = 1ª Bimestral (verificação da aprendizagem)

**2ª BI** = 2ª Bimestral (verificação da aprendizagem)

Caso o aluno não alcance a nota mínima 7,0 e terá que realizar a prova final. A fórmula do processo de avaliação final é a seguinte:

Onde:

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

MF = Média Final

MB = Média Bimestral

PF = Nota Final

## 15. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Os critérios para aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores se dará nos termos do Regulamento Didático-pedagógico do IFPA vigente, e em casos omissos será julgado pelo coordenador do curso.

Poderão ser apresentados os seguintes comprovantes de acordo com a Resolução CNE/CEB nº 06/2012:

- Certificados de qualificações profissionais ou etapas/módulos de nível técnico regularmente concluídos em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio;
- Certificados de cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante por banca composta pelo coordenador do curso e dois professores da área técnica do curso;
- Certificados de cursos de Educação Profissional e Tecnológica, ou curso de graduação, mediante avaliação do estudante por banca composta pelo coordenador do curso e dois professores da área técnica do curso;
- Certificado de reconhecimento, realizado em processos formais de certificação profissional por instituições devidamente credenciada pelo órgão normativo do sistema federal de ensino ou do sistema nacional de certificação profissional.

Os conhecimentos e experiências adquiridos no ensino médio e que poderão ser aproveitados são os que se referem às disciplinas de caráter profissionalizante, cursadas na parte diversificada, até o limite de 25% do total da carga horária mínima desse nível de ensino, independentemente de exames específicos.

A solicitação de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores deverá ser requerida antes do início do desenvolvimento do módulo ou do curso e em tempo hábil para ser acatada pela supervisão pedagógica da escola, após a devida análise por parte dos docentes ou banca examinadora, designada para este fim, a quem caberá avaliação de competências e habilidades e a indicação de possíveis complementações.

Os docentes ou componentes da banca examinadora apresentarão relatório individual do aluno que será arquivado juntamente com os documentos que instruíram a solicitação.

## 16. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO

Ao mesmo tempo em que se faz necessário avaliar as atividades curriculares e os eixos, é preciso também avaliar a organização e o desenvolvimento do curso como um todo, de forma a ter indicações sobre sua qualidade e alcance de seus objetivos, visando melhorá-lo ou reorientar seus rumos, caso necessário, a avaliação será composta por duas etapas: uma feita pelos alunos e a outra feita pelos professores e técnicos. O instrumento para a coleta de informações serão questionários, reunião em grupo e reunião individual por professor e técnico. Para auxílio na avaliação, o colegiado do curso poderá ser acionado caso exista alguma questão de ordem estrutural.

As ações de regulação, avaliação e supervisão do Curso Técnico em Florestas Subsequente será de competência da Pró-Reitoria de Ensino, por meio da Diretoria de Políticas de Ensino e Educação do Campo e suas Coordenações Gerais, em articulação com o Núcleo Docente Estruturante e a Comissão Própria de Avaliação (CPA) do IFPA – Campus Castanhal e o colegiado do Curso Técnico em Florestas Subsequente.

#### 16.1 - Autoavaliação do Aluno

Ao final de cada semestre, o aluno do curso técnico em florestas será autoavaliado a partir de questões previamente elaboradas pela coordenação do curso em parceria com os professores. O aluno receberá um questionário com questões objetivas e subjetivas sobre seu desempenho, além de um espaço destinado ao livre pensar, ou seja, o aluno poderá realizar um comentário sobre como ver seu desempenho. Essas informações servirão para confrontar com seu real aproveitamento nas disciplinas e no curso.

## 17. SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos e as suas práticas pedagógicas através de uma educação

que também forme cidadãos, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Visando atender a Lei nº 10.861/2004 e regulamentada pela Portaria Ministerial nº 2.051/2004, constitui-se a Comissão Própria de Autoavaliação – CPA no âmbito de cada instituição de educação superior, que terão por atribuição a coordenação dos processos internos de avaliação da instituição, de sistematização e de prestação das informações solicitadas pelo INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira). As atividades de avaliação serão realizadas devendo contemplar a análise global e integrada do conjunto de dimensões, estruturas, relações, compromisso social, atividades, finalidades e responsabilidades sociais da instituição de educação superior.

A CPA deve contar, na sua composição, com a participação de todos os segmentos da comunidade acadêmica e, também, da sociedade civil organizada, ficando a critério dos órgãos colegiados superiores da instituição as definições quanto ao seu modo de organização, quantidade de membros e dinâmica de funcionamento. Uma vez constituída a CPA, seu funcionamento específico deverá prever estratégias que levem em conta as características da instituição, seu porte e a existência ou não de experiências anteriores de avaliação, incluindo a autoavaliação, avaliações externas, avaliação dos docentes pelos alunos, avaliação da pós-graduação e outros. No entanto, sem o envolvimento da comunidade, a avaliação não cumprirá plenamente o seu ciclo participativo.

As dimensões avaliativas da CPA buscam atender as diversidades do sistema de educação superior e respeitar a identidade das instituições que a compõem. Considera assim, as especificidades das diferentes organizações acadêmicas, a partir do foco definido no Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI e nos processos de avaliação institucional – interna e externa.

## 18. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO

O corpo docente responsável pelo curso é constituído pelos professores integrantes do quadro permanente de pessoal do IFPA, regidos pelo Regime Jurídico Único, e demais professores admitidos na forma da lei. Além destes, podem ainda fazer parte do corpo docente do curso, professores/pesquisadores

credenciados de outros Campi do IFPA e de outras Instituições que mantêm convênios de Cooperação Técnico-Científica com o Campus Castanhal.

No quadro 02 abaixo, consta o detalhamento do corpo docente no curso.

Quadro 2: Corpo Docente do Curso Técnico em Florestas Subsequente.

Professor	CPF	Regime de Trabalho	Título Maior	Formação
Acácio Tarciso Moreira Melo				Engenheiro Agrônomo
		DE	Mootro	Especialista em Ecoturismo
		DE	Mestre	Mestre em Agriculturas Familiares
				e Desenvolvimento Sustentável
				Economista
		DE	Doutor	Especialista em Economia
A 1 1 A1 1				Solidária da Amazônia
Adebaro Alves dos				Mestrado em Planejamento do
Reis				Desenvolvimento
				Doutorado em Desenvolvimento
				Sustentável do Trópico Úmido
				Bacharel em Ciência da
Ala O:				Computação
Andrea Guimarães Ribeiro Ohashi		DE	Mestre	Mestre em Engenharia Elétrica
Ribello Onashi				com Ênfase em Computação
				Aplicada
A ( ) (O')				Engenheiro Agrônomo
Augusto José Silva Pedroso	5	DE	Doutor	Mestrado em Agronomia
redioso				Doutorado em Agronomia
		DE	Doutor	Licenciado em Ciências Agrícolas
				Mestrado em Agronomia (Solos e
				Nutrição de Plantas)
				Especialista em Engenharia da
Cícero Paulo Ferreira				Irrigação
				Especialista em Educação e
				Informática
				Doutor em Agronomia (Sistemas
				Agroflorestais)
Denise de Andrade				Licenciatura Plena em Biologia
Cunha		DE	Doutoranda	Mestrado em Botânica Tropical
Odilila				Doutoranda em Biodiversidade
				Licenciatura Plena em Pedagogia
				Especialização em Elaboração,
Eliana Marinho				Acompanhamento e Avaliação de
Fernandes		DE	Mestre	Projetos Sociais
i emanues				Mestre em Desenvolvimento
			Rural e Sustentável e Gestão de	
				Empreendimento Agroalimentares
Gideão Costa dos Santos	DE		Engenheiro Florestal	
		DF	Doutor	Mestrado em Botânica Tropical
		<u> </u>		(Ecologia, manejo e conservação)
				Doutorado em Ciências Agrárias
Javier Dias Pita		DE	Doutor	Engenheiro Agrônomo
Javici Dias i ita			Doutoi	Aperfeiçoamento em

				Georreferenciamento de Imóveis Rurais
				Mestre em Ciências Florestais
				Doutor em
				Agronomia/Entomologia Agrícola
				Licenciatura Plena em Matemática
João de Jesus Farias		DE	Mestre	Tecnólogo em Processamento de
Canto				Dados
				Especialização em Matemática
				Mestre em Educação
				Engenheiro Florestal
				Especialista em Saúde e
Klewton Adriano		5-	Doutor	Segurança do Trabalho
Oliveira Pinheiro		DE		Mestre em Silvicultura e Manejo Florestal
				Doutor em Ciências Agrárias
			Doutora	Engenheira Agrônoma
				Mestrado em Agricultura Familiar
Maria Grings Batista		DE		e Desenvolvimento Sustentável
				Doutora em Agronomia
				(Fitotecnia)
		DE	Mestre	Engenheira Agrônoma
				Aperfeiçoamento em Currículo e
				Formação Docente: Os Povos e
Regiara Croelhas				os Sabores da Terra
Modesto				Especialização em Gestão e
				Auditoria Ambiental
				Mestre em Agronomia
				Engenheira Florestal
Roberta de Fátima		DE	Doutora	Mestra em Ciências Florestais
Rodrigues Coelho				Doutora em Agroecossistemas da
				Amazônia
T				Bacharel em Geologia
Tatiana Rocha de		DE	Mestre	Mestrado Sustentabilidade na
Azevedo		52	Wiodu o	Mineração
				Engenheiro Florestal
Plácido Alvino da Silva Neto		DE	Especialista	Especialização em Segurança do Trabalho
		DE	Especialista	Tecnólogo em Processamento de Dados
Pedro Rodrigues Sá				Especialização em Redes de Computadores
				Especialização em Bancos de Dados

## 19. INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS

O IFPA Campus Castanhal, situado às margens da BR 316 km 63, Bairro Saudade CEP: 68740-970 Município de Castanhal-PA, onde funcionará o curso,

conta com a seguinte infraestrutura disponível, onde parte dela estará disponível efetivamente para condução do curso Técnico em Florestas, como a biblioteca central, o laboratório de informática, laboratório de georreferenciamento, laboratório de física e fertilidade do solo, laboratório de análise biológica e laboratório de mecanização agrícola.

## a) área de lazer/espaço livre (Total: 4.716 m²)

1 campo de futebol: 4.150 m<sup>2</sup>

1 área para jogos de mesa (esse espaço está inserido na área do ginásio

poliesportivo): 266 m<sup>2</sup> 1 quadra aberta: 300 m<sup>2</sup>

## b) Auditório/ centro de convenções/anfiteatro (Total: 590 m²)

1 auditório para 240 pessoas (prédio administrativo): 350 m<sup>2</sup>

1 auditório para 60 pessoas (prédio mecanização): 240 m²

## c) Biblioteca (Total: 512 m<sup>2</sup>)

1 biblioteca central: 512,00 m<sup>2</sup>

## d) Cantina/cozinha/lanchonete (Total: 687,53 m²)

1 refeitório (com capacidade para 200 pessoas) + cozinha: 660 m<sup>2</sup>

1 cantina: 27,53 m<sup>2</sup>

## e) Espaço cultural (Total: 300 m²)

1 pátio coberto: 300 m<sup>2</sup>

## f) Espaço de convivência

É utilizado como espaço de convivência o auditório (citado item b) e o pátio coberto (item e).

## g) Espaço de educação esportiva (Total: 1.296 m²)

1 ginásio poliesportivo: 1.296 m²

## h) Espaço do docente e tutor (Total: 106,7 m²)

1 sala de professores (setor bovinocultura): 15 m<sup>2</sup>

1 sala de professores (Anexo a Coordenação Geral de Ensino): 73 m<sup>2</sup>

1 sala de professores (ginásio) 18,70 m<sup>2</sup>

## i) Espaço do funcionário (Total: 25 m²)

1 copa no prédio administrativo: 25 m<sup>2</sup>

## j) Espaço para atividade administrativa (Total: 1.397,5 m²)

Prédio administrativo = pavimento térreo: 827,5 m<sup>2</sup> pavimento superior: 570 m<sup>2</sup>

# k) Espaço para aula prática (laboratório/consultório/oficina/núcleo de prática/hospital) (Total: 4.416,88 m²)

01 casa de mel: 141 m<sup>2</sup>;

01 laboratório de desenho técnico: 117,70 m<sup>2</sup>

01 laboratório de georreferenciamento: 60,00 m²

01 laboratório de física e fertilidade de solos: 19,73 m<sup>2</sup>

01 laboratório de análise de tecidos/material vegetal: 19,73 m<sup>2</sup>

01 laboratório de química dos solos: 45,02 m<sup>2</sup>

01 laboratório de análise biológica: 61,66 m<sup>2</sup>

01 laboratório de irrigação, drenagem e hidráulica: 54,17m<sup>2</sup>

01 lab. Agroindústria - processamento de leite: 90,15m<sup>2</sup>

01 lab. Agroindústria - processamento de carne: 85,95m<sup>2</sup>

01 lab. Agroindústria - processamento de frutas e hortaliças: 88,73m<sup>2</sup>

01 lab. Agroindústria - processamento de análise sensorial: 28,60m<sup>2</sup>

01 laboratório de aquicultura: 85 m²;

01 unidade de prática do setor de bovinocultura (zootecnia III): 338,44 m²;

01 unidade de prática do setor de avicultura (zootecnia I): 1.069 m²;

01 unidade de prática dos setores de suinocultura, caprinocultura e ovinocultura (zootecnia II): 1.000 m²;

01 unidade de mecanização agrícola: 646 m<sup>2</sup>;

01 estação meteorológica: 116 m<sup>2</sup>;

01 matadouro de animais de pequeno e médio porte: 100 m<sup>2</sup>;

01 matadouro de animais de grande porte: 150 m²;

01 fábrica de ração: 100 m<sup>2</sup>.

## I) Espaço para coordenação (Total: 386,43 m²)

9 salas de coordenação

- a) CGAE: Coordenação Geral de Assistência ao Educando: 30,84 m<sup>2</sup>
- b) DPPGIEX: Diretoria de Pesquisa, Pós-Graduação, Inovação e Extensão: 35,50 m²
- c) CAPPAG: Coordenação de Apoio a Pesquisa, Produção e Extensão Agropecuário: 28,05 m²
- d) CGEMP: Coordenação Geral de Ensino Médio e Profissionalizante: 67,00 m<sup>2</sup>
- e) DE: Diretoria de Ensino: 122,20 m<sup>2</sup>
- f) CGEG: Coordenação Geral de Ensino de Graduação: 30,84 m²
- g) Coordenação do Curso Técnico em Florestas: 24 m²
- h) CIEC: Coordenação de Integração Escola e Comunidade: 23,00 m<sup>2</sup>
- i) DAP: Diretoria de Administração e Planejamento: 25,00 m<sup>2</sup>

## m) Laboratório de informática (Total: 164,6 m²)

- 1 laboratório de informática para 40 pessoas (prédio de laboratórios): 48 m²;
- 1 laboratório de informática (No mesmo prédio do CGAE): 71,6 m<sup>2</sup>
- 1 laboratório de informática de Geoprocessamento: 86,0 m<sup>2</sup>
- 1 laboratório de Educação a Distância: 86,0 m<sup>2</sup>

## n) Outras instalações (Total: 1.248,73 m<sup>2</sup>)

Sala de Reuniões: 30,70 m<sup>2</sup>

PARFOR: 20,78 m<sup>2</sup>

INCUBADORA: 29,58 m<sup>2</sup>

CERTIFIC: 19,38 m<sup>2</sup>

Núcleo de Estudo em Agroecologia (NEA): 30,70 m²

PROCAMPO: 20,15 m<sup>2</sup>

Alojamentos (15 dormitórios masculinos com capacidade para 120 estudantes; 05 dormitórios femininos com capacidade para 40 estudantes): Total: 1.097,44m²

## o) Sala de aula (Total: 1.972 m²)

29 salas de aula com capacidade para 40 alunos cada: 1.972,00m<sup>2</sup>

## p) Sala de estudos (individual/grupos) (Total: 13.807,05 m<sup>2</sup>)

7 salas de estudo em grupo (85,84 m<sup>2</sup>)

26 salas de aula são climatizadas e 3 são abertas (13.721,21 m²)

Capacidade para 1.200 alunos.

A biblioteca central abriga um vasto acervo sobre o conhecimento do sistema agrário e considerável acervo sobre a ciência florestal, todo esse material estará disponível ao aluno servindo de consulta para leitura e preparação de trabalhos ligados às disciplinas do curso.

O uso do laboratório de informática será utilizado pelo curso no momento da ministração da disciplina "informática", fazendo com que os alunos aprimorem o uso do office, especialmente, o excel, word, power point, access e ainda, software específicos da área florestal que permitam a construção de planilhas eletrônicas para auxílio em atividades de inventário florestal. Isso permitirá que o aluno possa desenvolver atividades em escritório relacionadas a tabulação e interpretação de dados oriundos das áreas de produção.

O laboratório de georreferenciamento será utilizado de modo a promover ao aluno o contato com equipamentos do sistema de posicionamento global e ainda software que permitam elaborar e/ou interpretar imagens georreferenciadas para que possam fazer tomadas de decisão quanto ao uso e manejo das áreas produtivas.

O laboratório de física e análise do solo, será utilizado como suporte para as aulas práticas da disciplina "solos e nutrição florestal", onde através dos equipamentos adequados, os alunos poderão realizar além das coletas de solo, todo o procedimento para a obtenção de variáveis químicas e biológicas do solo de modo a aprenderem a propor formas de melhorar a fertilidade química e biológica do solo para uso em escala comercial.

Laboratório de análise biológica será utilizado em suporte às aulas de botânica, especialmente, quando os alunos tiverem que através das lupas observarem as partes constituintes e/ou detalhes de órgãos vegetativos para que possam enquadrar as coletas botânicas nos seus devidos táxons. Também servirá para que através das atividades práticas, o professor possa realizar a avaliação prática da disciplina, permitindo de forma geral, o aluno do curso técnico em florestas ter contato com a botânica investigativa desenvolvendo o gosto pela pesquisa.

O laboratório de mecanização agrícola será utilizado em apoio à disciplina "manejo de plantios florestais", pois será necessário o aluno ter contato com máquinas agrícolas e florestais tais como: motopoda, trator agrícola, roçadeiras manuais, roçadeira (implemento), motosserras, broca perfuradeira, trator skider, trator esteira, máquina carregadeira etc., esse contato permitirá que o aluno exercite atividades práticas tanto de operação quanto de manutenção básica dos mesmos e ainda, permitirá a perceber a relação entre produção e produtividade e consequentemente, no melhor uso desses equipamentos de modo a garantir maior e/ou melhor sustentabilidade da atividade quanto do meio natural.

## 20. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS PREVISTOS

De acordo com as orientações contidas no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – ed. 2014, a instituição ofertante deverá cumprir um conjunto de exigências que são necessárias ao desenvolvimento dos componentes curriculares para a formação profissional com vistas a atingir um padrão mínimo de qualidade.

- Biblioteca e videoteca com acervo específico e atualizado;
- Laboratório de informática com programas específicos;
- Laboratório de propagação vegetal, sementes e viveiro florestal;
- Laboratório de topografia e geoprocessamento;
- Unidade de produção florestal;
- Laboratório de bosque dendrológico;
- Máquinas para poda de árvores e coleta de sementes.
- Trator agrícola equipado com implementos de preparo do solo.

Considerando que as demais unidades já foram descritas no item anterior, descreve-se aqui o laboratório de propagação vegetal, sementes e viveiro florestal, a unidade de produção florestal (floresta nativa) e laboratório — bosque dendrológico. O laboratório de propagação vegetal, sementes e viveiro florestal é um espaço *in locus* onde o aluno terá oportunidade de desenvolver atividades e habilidades com relação ao preparo de substrato para mudas florestais, seleção de material genético para propagação, seleção de mudas para produção florestal, tratamento e acondicionamento de sementes, bem como, todas as atividades ligadas à produção de mudas para atender projetos de repovoamento florestal.

A unidade de produção florestal – floresta nativa, é uma área florestal de

aproximadamente 60 ha onde existem alguns projetos de monitoramento florístico, enriquecimento de clareiras e ainda, uma trilha ecológica que serve de espaço pedagógico para diversas turmas do IFPA/Castanhal e escolas visitantes. Nessa floresta os alunos do curso técnico em florestas são treinados em diversas atividades florestais, citam-se por exemplo o inventário florestal, atividades de pesquisa, práticas de coleta de sementes, práticas de identificação botânica etc., ou seja, é um espaço pedagógico de formação que contribui para o desenvolvimento de habilidades.

O laboratório – bosque dendrológico é um espaço com espécies florestais ao longo da área urbana do Campus Castanhal, parte apresentando um povoamento misto e parte com povoamento homogêneo. É um espaço pedagógico onde os alunos podem também ter aulas sobre variáveis dendrométricas, coleta de sementes, práticas de delineamento de plantio etc.

## 21. ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E A EXTENSÃO

O IFPA – Campus Castanhal conta com diversos grupos e núcleos de pesquisa certificados, dentre eles o núcleo de estudos em recursos florestais (NEFLOR), formados por professores lotados no campus da área de Floresta e afins. A principal missão do grupo é colaborar com os demais grupos do campus fornecendo conhecimento na área Florestal para que se possam realizar pesquisas em áreas multidisciplinares como a agropecuária, agronomia, conforme pode-se ler na descrição do grupo no diretório de grupos do CNPQ:

Os alunos do Curso Técnico em Floresta Subsequente deverão participar de atividades de pesquisa e extensão como projetos integradores, atividades complementares, estágio curricular e iniciação científica a partir de atividades do Núcleo de Estudos em Recursos Florestais (NEFLOR) e com os demais grupos de pesquisa do Campus.

### 22. POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL

Partindo-se da premissa de que é necessário se investir no desenvolvimento de pessoas que constituem e fazem o IFPA (Campus-Castanhal-PA), na perspectiva do planejamento estratégico da Instituição e do seu

desenvolvimento organizacional, em cumprimento de sua função social, de suas metas e de seus objetivos, apresenta-se através do presente plano uma política de qualificação institucional direcionada a inserção do servidor ao desenvolvimento organizacional, e ao seu crescimento profissional de forma integrada permitindo melhorar a qualidade de vida na instituição.

Nesta perspectiva, se constitui o Plano Institucional de Desenvolvimento de Pessoal Técnico-Administrativo e Docente do IFPA (Campus-Castanhal-PA)-PIDP, considerando a legislação vigente, instituída pelos Decretos de nº 94.664/87, 5.707/06 e 5.825/06, em consonância com a Lei nº. 8.112/90, Lei nº 7.596/87, LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação) nº 9.394/96, Lei nº 11.091/05 e Lei nº 11.233/05.

O PIDP do IFPA (Campus-Castanhal-PA) é um marco para a instituição, pois em 87 anos de existência é a primeira ação organizada e sistematizada de valorização dos servidores. Sua vinculação ao Plano de Desenvolvimento Institucional eleva a gestão de pessoas a uma posição estratégica que contribuirá para se promover o desenvolvimento institucional.

O Plano de cargos e carreira dos técnicos administrativos em educação-PCCTAE institui novo modelo de gestão valorizando o servidor enquanto sujeito crítico, participativo e transformador de forma a superar a visão clientelista e burocrática do serviço público que aliena e desqualifica os serviços oferecidos ao cidadão.

À luz das proposições e legislação pertinente, elaborou-se este PIDP que visa implementar ações para o desenvolvimento dos servidores técnico-administrativos em educação e docentes, seu público alvo, contemplando as seguintes áreas:

- a) Dimensionamento das necessidades institucionais de pessoal, com definição de modelos de alocação de vagas;
  - b) Avaliação de desempenho;
  - c) Capacitação, Aperfeiçoamento e Qualificação.

A política de inclusão social tem como objetivo geral contribuir para o desenvolvimento profissional dos servidores técnico-administrativos e docentes do IFPA (Campus-Castanhal), integrado ao planejamento estratégico e ao

desenvolvimento institucional. Para isso tem-se os seguintes objetivos específicos:

- Garantir a apropriação do processo de trabalho pelos ocupantes da carreira, inserindo-os como sujeito no planejamento institucional;
- Aprimorar o processo de trabalho, transformando-o em conhecimento coletivo e de domínio público;
- Garantir a reflexão crítica dos ocupantes da carreira acerca de seu desempenho em relação aos objetivos institucionais;
- Garantir a identificação de necessidade de pessoal, inclusive remanejamento, readaptação e redistribuição da força de trabalho de cada unidade organizacional;
- Garantir a avaliação de desempenho como processo que contemple a avaliação realizada pela força de trabalho, pela equipe de trabalho e pela IFE, tendo o resultado acompanhado pela comunidade externa;
- Integrar ambientes organizacionais e as diferentes áreas do conhecimento.

Considerando o atendimento à inclusão social e o acesso de pessoas portadoras de necessidades especiais, o IFPA/Castanhal adequará seus espaços à essas demandas com vias de acesso adequadas para portadores de deficiência visual, cadeirantes etc, disponibilidade de técnicos e/ou pessoal capacitado na linguagem de surdos e mudos.

Com vista a garantia da permanência do educando na instituição, o IFPA/Castanhal disponibilizará por meio de editais, bolsas estudantis tais como: bolsa permanência, bolsa em projetos de produção interna do campus, bolsas em projetos de pesquisas. Anualmente, o Campus Castanhal disponibiliza por meio de edital interno, um quantitativo considerado de vagas para alojamento interno dos alunos.

Considerando a diversidade de pensamento, gênero, raça, religião e/ou qualquer outra forma de manifestação cultural o curso agirá com imparcialidade e promoverá ações em grupos como palestras e atividades práticas ligadas à produção e trabalho como em projetos de assentamentos, projetos quilombolas, projetos com caboclos da Amazônia, comunidades ribeirinhas etc., tudo visando a formação do caráter multidisciplinar e a valorização do ser humano com suas

diversidades.

## 22.1. Política de atendimento a portadores de necessidades especiais

A infraestrutura física do Campus CASTANHAL e seu respectivo(s) polo(s) busca cumprir a Portaria nº 3.284, de 7 de novembro de 2003, assegurando aos portadores de necessidades especiais, condições básicas de acesso ao ensino superior, de mobilidade e de utilização de instalações em seu *campus*, tendo como referência a Norma Brasil 9050, da Associação Brasileira de Normas Técnicas, que trata da Acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiências e Edificações, Espaço, Mobiliário em Equipamentos Urbanos, assim como o cumprimento das condições de acesso para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida(Dec. 5.296/2004.)

O Campus CASTANHAL possui rampas que comportem cadeirantes para melhorar a mobilidade dos portadores de necessidades especiais. Os laboratórios de Informática e as salas de aula atendem aos padrões exigidos quanto a dimensões, luminosidade, acústica, ventilação, rampas para acesso a laboratórios e salas de aula. O mobiliário atende às especificações. Para conforto de estudantes e professores.

#### 22.2. Políticas de educação ambiental

As Políticas de Educação Ambiental, previstas pela Lei Nº 9.795 de 27/04/1999 e pelo Decreto N° 4.281 de 25/06/2002, tem como objetivo a construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios de liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade sustentabilidade. Para tanto, nos projetos integradores, os alunos são estimulados a levarem em contas em seus projetos: atividades poluidoras, gerenciamento de recursos naturais e qualidade ambiental. É valido ressaltar que a introdução desses tópicos contempla os objetivos do requisito legal sobre educação ambiental por trabalhar o entendimento do aluno sobre a complexidade ambiental, que supera os limites da natureza e envolve a inter-relação de aspectos econômicos, políticos, culturais, éticos e sociais.

## 23. DIPLOMAÇÃO

Após a integralização dos componentes curriculares que compõem o Curso Técnico em Floresta Subsequente, considerando-se o período mínimo de 02 semestres e o máximo de 04 semestres para integralização do curso, será conferido ao egresso o Diploma de Técnico Florestal, satisfeitas todas as exigências relativas ao que consta neste curso.

A instituição deverá providenciar o registro do diploma e o reconhecimento do curso (portaria publicada no DOU), condição necessária para a emissão de diploma: (registro efetuado sob o nº ......, no livro......, fls......, processo nº...../ano, com base na Lei nº 9.394/96 de 20/dezembro de 1996. Reconhecido pela Portaria nº....., de ...../..../ano, publicado no DOU de ...../..../ano).

## 24. REFERÊNCIAS

AMARAL, P.; NETO AMARAL, M. Manejo florestal comunitário: processos e aprendizagens na Amazônia brasileira e na América Latina. Belém: IEB: IMAZON, 2005. 84 p.

BRASIL, Lei nº 11.892. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, Publicado no Diário Oficial da União de 29 de Dezembro de 2008.

Decreto nº 5154 DE 23 DE JULHO DE 2004. **Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394/1996**. Presidência da Republica do Brasil. Casa Civil. Subchefia de Assuntos Jurídicos. 2004.

Decreto nº 70.688/72 – Cria a Escola Agrícola Manoel Barata.

Decreto nº 83.935/79 – Cria a Escola Agrotécnica Federal de Castanhal (EAFC – PA), em consonância com a Lei nº 5.692/71 e o Parecer nº 45/72.

Decreto nº 5154/2004 – Regulamenta o Parágrafo 2º do art. 36 e os art. 39 a 41 da Lei nº 9394/1996.

Decreto nº 5.296/2004 – Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Decreto nº 4.281 de 25/06/2002 – Institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 - Lei das Diretrizes e Bases da

## Educação Nacional.

Lei nº 7.853/89 – que dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência – CORDE. Institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes, e dá outras providências.

Lei nº 9.394/96 - LDB, que define as diretrizes e bases para a educação nacional.

Lei nº 11.632/2007 – Altera o inciso I do caput do art. 44, da lei nº 9.394/96 (LDB), e dispõe as condições para seleção pública a cursos sequenciais.

Lei 11.769/2008 – Trata do ensino obrigatório de música no ensino fundamental e médio.

Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. – Lei do Estágio de Estudantes.

Lei nº 13.409/2016 — Regulamenta cotas especiais sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio.

LENTINI, M. et al. Fatos florestais na Amazônia 2005. Belém: IMAZON, 2005. 140 p.

Lei n° 10.861 DE ABRIL DE 2004. **Sistema Nacional de Avaliação de Educação Superior**. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia de Assuntos Jurídicos. 2004.

Lei n° 12.711 DE 29 DE AGOSTO DE 2012. Ingresso das universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Presidência da Republica do Brasil. Casa Civil. Subchefia de Assuntos Jurídicos. 2012.

Lei nº 11.788 DE 25 DE SETEMBRO DE 2008. **Dispõem sobre o estágio de estudantes**. Presidência da Republica do Brasil. Casa Civil. Subchefia de Assuntos Jurídicos. 2008.

IN n° 5 DE 11 DE DEZEMBRO DE 2006. Procedimentos técnicos para elaboração, apresentação, execução e avaliação técnica de Planos de Manejo Florestal Sustentável-PMFS nas florestas primitivas e suas formas de sucessão na Amazônia Legal. MMA – Ministério do Meio Ambiente. 2006.

Regulamento didático pedagógico do ensino no IFPA. 2015. Resolução CNE/CEB nº 06/2012 — **Define critérios para aproveitamento de estudos e experiências anteriores.**  Resolução nº 035/2015 - CONSUP do Conselho Superior do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Pará, IFPA - que define a área de atuação do IFPA - Campus Castanhal.

Resolução CNE/CEB n° 04/2012, de 06.06.2012. **Dispõe sobre a alteração da Resolução CNE/CEB N° 03/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.** 

Resolução CNE/CEB nº 01/2014 — Trata sobre a atualização do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio, fundamentada no Parecer CNE/CEB nº 8/2014.

Resolução CNE/CEB nº 1 DE 21 DE JANEIRO DE 2004. Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. 2004.

Parecer CNE/CEB nº 11/2008 – Institui o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

Parecer CNE/CEB n° 03/2012, **Trata sobre a atualização do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.** 

Parecer CNE/CEB 35/2003. **Normais para organização e realização de estágios de alunos de ensino médio e da educação profissional**. MEC — Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. 2003.

Portaria n° 18 DE 11 DE OUTUBRO DE 2012. **Dispõem sobre a implementação de reservas de vagas nas instituições de ensino**. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. 2012.

## 24.1 - Bibliografias complementares e periódicos específicos da área

BACHER, L.B.; LORENZI, H.; SOUZA, H.M. de; TORRES, M.A.V. **Árvores Exóticas**: madeiras, ornamentais e aromáticas. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2003. 382 p.

BARROSO, G.M. **Sistemática de angiospermas do Brasil**. Viçosa: UFV, 1999. 443 p.

FERRI, M.G. **Botânica:** morfologia externa de plantas. São Paulo: Nobel, 1984. 149 p.

FIDALGO, O.; BONONI, V.L.R. **Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico.** São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente/Instituto de Botânica, 1989. 62 p.

GONÇALVES, E.G.; LORENZI, H. **Morfologia Vegetal**: organografia e dicionário ilustrado de morfologia de plantas vasculares. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2007. 447 p.

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 5 ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008 v.1. 384 p.

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 3 ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2009 v.2. 352 p.

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2009 v.3. 384p.

OLIVEIRA, F. de; SAITO, M.L. **Práticas de morfologia vegetal**. São Paulo: Atheneu, 2006. 115 p.

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. **Biologia vegetal**. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2007. 830 p.

VIDAL, W.N.; VIDAL, M.R.R. **Botânica:** organografia. 3 ed. Viçosa: UFV, 1998. 114 p.

REVISTA ÁRVORE (Brasilian Journal of Forest Sciense), http://revistas.cpd.ufv.br/arvoreweb/interna.php?p=revista - ISSN 1806 – on line.

REVISTA FLORESTA, http://revistas.ufpr.br/floresta - ISSN Eletrônico 1982-4688

REVISTA FLOR@M – FLORESTA E AMBIENTE, (Braziliam Journal of Forestry and Environmental), http://www.floram.org/ - ISSN 2179-8087 (ELETRONIC).

REVISTA CIÊNCIA FLORESTAL, https://periodicos.ufsm.br/cienciaflorestal - ISSN 1980-5098 on line.

REVISTA PESQUISA FLORESTAL BRASILEIRA – PFB, http://pfb.cnpf.embrapa.br/pfb/index.php/pfb - ISSN 1983-2605

REVISTA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (AMAZONIA JOURNAL of Agricultural and Environmental Sciences. https://periodicos.ufra.edu.br/index.php?journal=ajaes ISNN Impresso: 1517 – 591x , ISNN on line: 2177 – 8760.