



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
CAMPUS DE BOM JESUS

PROJETO PEDAGÓGICO

CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Apresentado à Pró-Reitoria de Ensino de Graduação

TERESINA – PIAUÍ
AGOSTO/2006

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS DE BOM JESUS**

REITOR

- LUIZ DE SOUSA SANTOS JÚNIOR

VICE-REITOR

- ANTONIO SILVA DO NASCIMENTO

PRÓ-REITOR DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

- Francisco Newton Freitas

PRÓ-REITOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

- Maria Acelina Martins de Carvalho

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

- Antônio Aderson dos Reis Filho

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO

- Ordônio Moita Filho

PRÓ-REITOR DE PLANEJAMENTO

- Edilberto Duarte Lopes

PRÓ-REITOR PARA ASSUNTOS ESTUDANTIS E COMUNITÁRIOS

- Fernando Aécio de Amorim Carvalho

➤ **COORDENADORIA DE CURRÍCULO**

- Maria do Socorro Leal Lopes

➤ **EQUIPE DE COORDENAÇÃO DE ELABORAÇÃO**

- Raimundo Tomaz da Costa Filho – Coordenador
- Disraeli Reis Da Rocha – Membro
- Evandro Carvalho de Aragão - Membro

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	04
1. Características do Curso	05
2. Histórico Da Elaboração	05
3. Justificativa	05
4. Objetivos	06
5. Perfil Profissional	06
6. Competências e Habilidades	06
7. Organização da Proposta Curricular	08
8.MATRIZ CURRICULAR	08
9. Estrutura Curricular	11
EMENTÁRIOS	12
ATIVIDADES CIENTIFICAS CULTURAIS	16
10. Trabalho de Conclusão do Curso	16
11. Processo de Avaliação do Curso	17
11.1.Acompanhamento	17
11.2. Critérios de Avaliação	18
11.3. Sistema De Avaliação Da Aprendizagem	18
12.Bibliografia	19
13. Suporte para funcionamento do curso	29
13.1 estrutura física	29
13.2 acervo bibliográfico	29
13.3 laboratório	30
14. Bibliografia Consultada	31

APRESENTAÇÃO

O curso de graduação em Engenharia Florestal da Universidade Federal do Piauí, a ser localizado no Campus de Bom Jesus-PI, formará profissional capaz de avaliar o potencial dos ecossistemas florestais, consoante a sua biodiversidade, de modo, a planejar e organizar o seu aproveitamento de forma sustentável, garantindo a continuidade, tanto no presente quanto no futuro, da manutenção das formas de vida animal e vegetal. Esta capacitação também está voltada para a reparação dos danos ambientais causados pelo desmatamento, considerando a importância social do Engenheiro Florestal na disseminação da consciência ecológica, na proliferação dos movimentos de defesa do meio ambiente e a consolidação das políticas e das técnicas de desenvolvimento sustentado das florestas.

Com este entendimento, e, considerando a carência na formação de profissionais com competência e habilidade, especialmente nas regiões norte e nordeste, para conciliar a utilização econômica das florestas com a sua preservação, vem a Universidade Federal do Piauí, propor o Curso de Engenharia Florestal, planejado para sua implantação no município de Bom Jesus no estado do Piauí.

1. Características do Curso

O curso de Engenharia Florestal a ser implantado pela Universidade Federal do Piauí, no Campus do município de Bom Jesus no estado do Piauí, irá formar profissional capacitado para estudar e avaliar o potencial dos ecossistemas florestais, de modo a planejar e organizar a utilização dos recursos florestais de forma racional e sustentável, garantindo assim, a existência contínua das florestas, da biodiversidade e do setor produtivo. Esta capacitação é obtida pela absorção de conhecimentos oriundos de uma seqüência de disciplinas teóricas e práticas de campo e laboratórios, proporcionando a profissionalização para o trabalho nas áreas de manejo sustentável das florestas, ecologia aplicada à conservação e preservação dos recursos naturais, métodos silviculturais e tecnologia de produtos florestais, propiciando uma formação abrangente dos princípios sócio-econômico-ambientais das atividades florestais. Assim, denota-se a importância de valorizar os recursos técnicos do profissional da Engenharia Florestal, por considerar que o Brasil possui o maior contínuo de florestas tropicais do mundo nas suas diversas formações, além das florestas plantadas.

Fica, pois o grande desafio da profissão, qual seja, o de encontrar meios de utilizar os recursos florestais de forma a manter o seu extraordinário potencial e, ao mesmo tempo, gerar prosperidade.

2. Histórico da Elaboração

O primeiro curso de Engenharia Florestal no mundo surgiu em 1785, na Alemanha. Mais de cem anos depois, em 1899, o curso aportou nos bancos da Universidade de YALE, com a criação da Escola de Florestas de Biltmore nos Estados Unidos.

No Brasil o primeiro curso de Engenharia Florestal chegou somente em 1960 na Universidade Rural do Estado de Minas Gerais, na cidade de Viçosa. Dois anos depois foi criado o segundo curso em Curitiba no estado do Paraná com a denominação de Escola Nacional de Florestas. Atualmente o Brasil conta com cerca de vinte e cinco(25) escolas de Engenharia Florestal. Entretanto, na região nordeste existe apenas três escolas nesta área de conhecimentos, o que deixa uma grande lacuna nos processos de produção e conservação ambiental dos recursos florestais desta região, pela carência de profissionais da Engenharia Florestal para propiciar o adequado gerenciamento técnico e administrativo na implantação, conservação, manejo sustentável e industrialização da produção florestal, com geração de benefícios diretos e indiretos à sociedade.

3. Justificativa

A região meio-norte do País insere-se entre os estados do Ceará e Maranhão onde circunscreve o Estado do Piauí com uma extensão territorial de

250.000km². Nesta região as coberturas florestais são representadas por diversos biomas formando um complexo vegetacional ainda pouco alterado pela ação antrópica.

As tipologias florestais que representam a extensão territorial do Piauí são formadas pela vegetação de cerrado, que ocupa uma expressiva área equivalente a pouco menos da metade da área deste estado, vegetação xerófila(caatinga), florestas mistas de latifoliadas e palmáceas(Dicótilo-palmae) e áreas de transição, as quais se entremeiam formando complexos vegetacionais compostos de matas decíduas, semidecíduas, cerrados, carnaubais e xerófilas. Esses ecossistemas florestais se constituem no grande potencial que clama pela sua garantia, tanto no presente quanto no futuro, de sua utilização e proteção de modo que possa assegurar a existência contínua desses recursos, diminuindo os efeitos provocados pela ação humana e, de outra parte, promovendo o desenvolvimento sustentável da região.

Para o desenvolvimento regional sustentável, torna-se necessário à geração de conhecimentos e práticas tecnológicas que possam ser aplicadas adequadamente às diferentes regiões do País, objetivando a melhoria da qualidade de vida das populações. Contudo, a detenção dos conhecimentos práticos e teóricos para gerenciar através de princípios sociais, econômicos e ambientais, se viabiliza com a formação técnico-científica qualificada dos recursos humanos para atender as demandas regionais. A partir desses entendimentos, a Universidade Federal do Piauí-(UFPI), se propõe a criar o curso de graduação em Engenharia Florestal no estado do Piauí, no Campus do Município de Bom Jesus, na busca de qualificar profissionais para administração dos recursos florestais visando a sua utilização sustentável de modo a atender aos anseios da sociedade.

4. Objetivos

O curso de Engenharia Florestal da Universidade Federal do Piauí tem por objetivo formar profissionais capazes de definir ações para interseção nos ecossistemas de modo a garantir o equilíbrio e a sustentabilidade na obtenção de benefícios que os recursos florestais possam proporcionar a humanidade.

Especificamente o curso visa a qualificar profissionais de nível superior habilitando-os para o adequado gerenciamento nas atividades de implantação, manejo sustentável das florestas, planejamento, organização e tecnologia da produção florestal, conciliando o uso múltiplo, econômico e conservatório na geração de benefícios para a melhoria da qualidade de vida das populações.

5. Perfil Profissional

Para o bom desempenho de sua profissão, o Engenheiro Florestal deve ter: Sólida base nas ciências biológicas, exatas e humana e forte consciência ética e ecológica quanto a sua responsabilidade na conservação da

natureza. Profundos conhecimentos dos ecossistemas terrestres, em particular dos ecossistemas florestais, bem como das realidades sociais e econômicas associadas a tais ecossistemas nas diversas regiões do Brasil. Juízo crítico autônomo na sua área de conhecimento e atuação, sabendo utilizar o método científico para a análise e condução dos processos de tomadas de decisão dentro dos princípios básicos de sustentabilidade. Capacidade de intervir sobre os ecossistemas florestais através de métodos de manejo adequados para cada situação ecológica, econômica e cultural. Conhecimento de como utilizar máquinas e equipamentos nas práticas florestais, dentro dos critérios de racionalidade operacional e de baixo impacto sobre o ambiente. Conhecimento dos processos de transformação industrial de recursos de origem florestal, associando as propriedades da matéria prima florestal com a qualidade dos produtos finais. Visão crítica dos processos sociais, sabendo interagir com pessoas de diferentes grupos sociais e antropológicos. Visão holística da atuação do Engenheiro Florestal. Aptidão para o trabalho em ambientes naturais e em atividades ligadas ao desenvolvimento rural

6. Competências e Habilidades

A Universidade Federal do Piauí através da sua matriz curricular apresentada espera desenvolver no Engenheiro Florestal as seguintes competências e habilidades:

- Coordenar o planejamento, execução e revisão de planos de manejo florestal;
- Planejar e executar planos de implantação florestal e recuperação de áreas degradadas;
- Coordenar o planejamento e execução de atividades de conservação de ecossistemas florestais visando a manutenção da biodiversidade;
- Administrar, operar e manter sistemas de produção florestal em florestas naturais e plantadas;
- Orientar o desenvolvimento de políticas públicas sobre a conservação e uso de ecossistemas florestais;
- Coordenar o planejamento e linhas de atuação de entidades de defesa do meio-ambiente;
- Cooperar na elaboração e execução de projetos de desenvolvimento rural sustentável;
- Coordenar o desenvolvimento de planos de utilização de recursos florestais por populações tradicionais;
- Coordenar sistemas de monitoramento ambiental em áreas florestadas e reflorestadas;
- Coordenar o planejamento e execução de projetos de extensão florestal e educação ambiental;
- Coordenar o planejamento e execução de projetos de abastecimento de indústrias e controle de qualidade de matéria prima florestal;

- Administrar, operar e manter sistemas de processamento de matéria prima florestal;
- Planejar e administrar sistemas de colheita e transporte florestal.

7. Organização da Proposta Curricular

A proposta curricular do curso envolve matérias do ciclo básico compreendendo disciplinas básicas e correlatas, assim como, profissionalizantes e profissionalizantes específicas.

Nas matérias básicas o aluno terá conhecimento de Cálculo Integral e Diferencial, Geometria Analítica, Álgebra Linear, Estatística Descritiva, Noções de Probabilidade, Noções de Amostragem, Noções de Experimentação, Termodinâmica, Mecânica, Calorimetria, Química Orgânica, Bioquímica, Química Mineral e Analítica, Genética, Microbiologia, Botânica, Sistemática e Taxonomia (de espécies florestais), Anatomia e Fisiologia Vegetal, Sistemática, Zoologia de Invertebrados e Vertebrados, Biologia das principais espécies da fauna brasileira.

Nas matérias correlatas o aluno terá conhecimento de Ecologia Geral e Florestal, Sociologia Rural, Antropologia, Ecologia Humana, Legislação Florestal, Teoria Econômica, Noções de Administração de Empresas, de Marketing e de Relações Humanas.

Como matérias profissionalizantes essenciais, os alunos deverão obter conhecimentos de Topografia e Sensoriamento Remoto, Manejo e Conservação de Solos Florestais, Climatologia Aplicada, Incêndios Florestais, Dendrologia, Condução de Povoamentos Florestais, Implantação de Florestas, Plantios Mistos, Sistemas Agroflorestais, Mensuração Florestal, Rendimento Sustentável, Uso Múltiplo, Hidrologia Florestal, Conservação da Fauna, Unidades de Conservação, Parques e Reservas, Anatomia, Química, Física e Mecânica da Madeira.

As matérias profissionalizantes específicas visam o aprofundamento do conhecimento nas principais áreas de atuação do Engenheiro Florestal

8. MATRIZ CURRICULAR

1º PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	C/H	CRÉDITO T – P – E	PRÉ-REQUISITO
	Seminário de Introdução ao Curso	15	1	-
	Física	75	4 - 1 - 0	-
	Química Geral	60	3 - 1 - 0	-
	Língua Portuguesa	60	4 - 0 - 0	-
	Metodologia Científica	60	4 - 0 - 0	-
	Elementos de Cálculo I	60	4 - 0 - 0	-
	Morfologia de Fanerógamas	60	3 - 1 - 0	-
	Iniciação a Ciência Florestal	30	2 - 0 - 0	-
	TOTAL	420		

2º PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	C/H	CRÉDITO T - P - E	PRÉ-REQUISITO
	Química Analítica	60	3 - 1 - 0	Quim. Geral
	Introdução a Ciência da Computação	60	3 - 1 - 0	-
	Desenho Técnico	75	3 - 2 - 0	-
	Elementos de Cálculo II	60	4 - 0 - 0	Elem. De Calc. I
	Zoologia Geral	60	3 - 1 - 0	-
	Sistemática de Plantas Lenhosas	60	3 - 1 - 0	Morf. De Fanerog.
	Meteorologia e Climatologia	75	3 - 2 - 0	-
	TOTAL	450		

3º PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	C/H	CRÉDITO T - P - E	PRÉ-REQUISITO
	Química Orgânica	60	3 - 1 - 0	Quim. Geral
	Topografia	60	3 - 1 - 0	E. Cal. I / Des. Téc
	Anatomia Vegetal	60	3 - 1 - 0	Morf. De Fanerog.
	Ecologia Geral	45	2 - 1 - 0	Zoolog. Geral
	Sementes Florestais	60	3 - 1 - 0	Meteo. E Climat.
	Elementos de Estatística Aplicada	60	4 - 0 - 0	Elem. De Calc. I
	Sensoriamento remoto	60	3 - 1 - 0	Meteo. E Climatol.
	TOTAL	405		

4º PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	C/H	CRÉDITO T - P - E	PRÉ-REQUISITO
	Geologia Aplicada a Pedologia	60	3 - 1 - 0	Qui. Analítica / Meteo. E Climat.
	Microbiologia Florestal	60	2 - 2 - 0	Zoologia Geral
	Entomologia Básica	60	3 - 1 - 0	Ecologia Geral
	Experimentação Aplicada a Ciência Florestal	60	4 - 0 - 0	Elem. Estat. Aplic.
	Dendrologia	60	3 - 1 - 0	Sist. Plantas / Anatomia Vegetal
	Genética básica	60	3 - 1 - 0	Elem. De Estat. Ap
	Hidráulica e Irrigação	60	3 - 1 - 0	Meteo. E Climat.
	TOTAL	420		

5º PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	C/H	CRÉDITO T - P - E	PRÉ-REQUISITO
	Fisiologia Vegetal	75	4 - 1 - 0	Anat. Vegetal
	Máquinas e Mecanização Florestal	60	3 - 1 - 0	Meteo. E Climat.
	Anatomia das Madeiras	45	2 - 1 - 0	Anatomia Vegetal
	Melhoramento Florestal	60	3 - 1 - 0	Genet. / Exper. Apl
	Bioquímica Geral	60	3 - 1 - 0	Quím. Orgânica
	Entomologia Florestal	60	3 - 1 - 0	Entom. Flor. Básic.
	Gênese, Morfologia e Física do Solo	75	4 - 1 - 0	Quím. Analítica
	TOTAL	435		

6º PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	C/H	CRÉDITO T - P - E	PRÉ-REQUISITO
	Dendrometria	60	3 - 1 - 0	Exper. Aplic. Cien.
	Patologia Florestal	75	4 - 1 - 0	Microb. Florestal
	Química e Fertilidade do Solo	75	5 - 0 - 0	Genes. Morf. Físic. E Quím. Orgânica
	Monografia I	45	2 - 1 - 0	Metodol. Da Ciên.
	Ecologia Florestal	60	3 - 1 - 0	Ecologia Geral e Fisiologia vegetal
	Sociologia Rural	60	4 - 0 - 0	-
	Optativa I	60	4 - 0 - 0	-
	TOTAL	435		

7º PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	C/H	CRÉDITO T - P - E	PRÉ-REQUISITO
	Inventário Florestal	60	3 - 1 - 0	Dendrom./ Sens. Remoto.
	Viveiros Florestais	60	3 - 1 - 0	Sêmen. Flor./ Quim. Fert.
	Classificação, Levantamento e Uso do Solo	60	3 - 1 - 0	Quim. Fert / Sens.Remoto
	Manejo de Fauna Silvestre	60	3 - 1 - 0	Ecologia Florestal
	Proteção Contra Incêndios Florestais	45	2 - 1 - 0	Sement. Flor./ Meteo. Clima.
	Política e Legislação Florestal	45	3 - 0 - 0	-
	Extensão Rural	45	2 - 1 - 0	-
	Estágio Supervisionado I	45	3	-
	TOTAL	420		

8º PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	C/H	CRÉDITO T - P - E	PRÉ-REQUISITO
	Tecnologia de Madeira	75	4 - 1 - 0	Dendrologia
	Manejo e Conservação de Áreas Silvestres	60	3 - 1 - 0	Prot. Cont. Incen. Flor./Legisl. Flor.
	Avaliação de Impactos Ambientais	60	3 - 1 - 0	Legisl. Florestal
	Economia Florestal	60	3 - 1 - 0	Inventário Florestal
	Exploração e Transporte Florestal	60	3 - 1 - 0	Inventário Florestal
	Deontologia	30	2 - 0 - 0	-
	Sistemas Agroflorestais	60	3 - 1 - 0	Viveiros Florestais
	Estágio Supervisionado II	45	3	Estágio I
	TOTAL	450		

9º PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	C/H	CRÉDITO T - P - E	PRÉ-REQUISITO
	Tecnologia dos Produtos não Madeiros	75	4 - 1 - 0	Ecologia Florestal
	Recuperação de Áreas Degradadas	60	3 - 1 - 0	Legisl. Flor./Sist. Agroflorestais.
	Construções em Madeira	60	3 - 1 - 0	Tecnol. De Madei.
	Estágio Supervisionado III	45	0 - 0 - 3	Estágio I,II -
	Planejamento e Administração Florestal	45	3 - 0 - 0	Economia Florest.
	Monografia II	30	1 - 1 - 0	Monografia I
	TOTAL	315		

10º PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	C/H	CRÉDITO T - P - E	PRÉ-REQUISITO
	Arborização e Paisagismo	45	2 - 1 - 0	Desenho Técnico
	Secagem e Preservação de Madeira	45	2 - 1 - 0	Explor. E trans. Flo
	Manejo Sustentável de Flor. Nativas e Exóticas	75	4 - 1 - 0	Inventário Florestal
	Comercialização de Produtos Florestais	60	3 - 1 - 0	Plan. E Adm. Flor.
	Estágio Supervisionado Iv	225	0 - 0 - 15	Estágios I,II,III
	Optativa II	45	2 - 1 - 0	-
	TOTAL	495		

DISCIPLINAS COMPLEMENTARES OPTATIVAS

CÓDIGO	DISCIPLINA	C/H	CRÉDITO T – P – E	PRÉ-REQUISITO
	PLANEJAMENTO REGIONAL DAS ÁREAS DE RECREAÇÃO	45	2 – 1 – 0	Manejo e Conserv. de Áreas Silvestres
	APROVEITAMENTO DE FRUTOS DA FLORESTA	45	2 – 1 – 0	Tecnologia dos Prod. não Madeiros
	RECEITUÁRIO AGRONÔMICO E TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS	45	2 – 1 – 0	Entomologia Florestal / Patologia Florestal
	PISCICULTURA	60	3 – 1 – 0	Zoologia Geral
	PERÍCIA AMBIENTAL	45	2 – 1 – 0	Avaliação de Impactos Amb. / Pol. e Leg. Flor.
	CRIAÇÃO E MANEJO DE ABELHAS MELÍFERAS	60	3 – 1 – 0	Entomologia Florestal
	AGRICULTURA ECOLÓGICA	45	2 – 1 – 0	Ecologia Florestal
	SOCIEDADE E MEIO AMBIENTE	60	4 – 0 – 0	-
	MANEJO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS	60	3 – 1 – 0	Hidráulica e Irrigação / Manejo Sustentável de Flor. Nat. e Exóticas
	ELETRIFICAÇÃO NA EMPRESA FLORESTAL	60	3 – 1 – 0	Física
	QUÍMICA DA MADEIRA	60	3 – 1 – 0	Química Orgânica
	SINECOLOGIA	60	3 – 1 – 0	Ecologia Florestal
	NUTRIÇÃO DE ESSÊNCIAS FLORESTAIS	60	3 – 1 – 0	Química e Fertilidade do Solo
	TOTAL	705		

CARGA HORÁRIA TOTAL DAS DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	4140
CARGA HORÁRIA TOTAL DAS DISCIPLINAS OPTATIVAS	105

CARGA HORÁRIA TOTAL	4245
---------------------	------

Não incluídas as atividades complementares

9. Estrutura Curricular

EMENTÁRIOS

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

1º PERÍODO

SEMINÁRIO DE INTRODUÇÃO AO CURSO	
EMENTA	Apresentar ao aluno a estrutura física e funcional do curso e da instituição. Expor a filosofia, objetivo, metodologia do Curso de Biomedicina, perfil do profissional em formação, áreas de atuação, disciplinas com as respectivas ementas e critérios de avaliação.
FÍSICA	
EMENTA	Medidas Físicas; Vetor; Leis de Newton; Movimento retilíneo variado; Conservação do momento; Densidade, massa específica, pressão, empuxo, teorema de Stevin; Temperatura, calor, dilatação térmica, leis da Termodinâmica; Luz e espectro eletromagnético.
QUÍMICA GERAL	
EMENTA	Conceitos fundamentais. Propriedades periódicas. Ligações químicas. Conceito ácido base. Funções Inorgânicas. Soluções. Equilíbrio químico. Equilíbrio iônico. Hidrólise salina. Solução tampão.
LÍNGUA PORTUGUESA	
EMENTA	Ortografia. Pontuação. Colocação Pronominal. Concordância nominal e verbal. Regência de verbos e adjetivos. Prática de leitura e análise de texto. Estrutura básica de composição. Prática de produção de texto.
METODOLOGIA CIENTÍFICA	
EMENTA	O problema do conhecimento em suas linhas gerais. Classificação das Ciências: discussão crítica. Lógica e Método na Ciência. Racionalidade e Objetividade científicas. Dimensões sócio - históricas da pesquisa científica.
ELEMENTOS DE CÁLCULO I	
EMENTA	Derivadas. Funções trigonométricas. Exponenciais inversas. O Teorema do valor médio.
MORFOLOGIA DE FANERÓGAMAS	
EMENTA	Classificação dos vegetais. Morfologia das partes vegetativas (Raiz, Caule e folha) e morfologia das

	partes reprodutoras. Reprodução nas Angiospermas e dispersão de fruto e sementes. Diferenciação morfológica de mono e dicotiledôneas.
INICIAÇÃO A CIÊNCIA FLORESTAL	
EMENTA	Introdução a Ciência Florestal. Histórico da Engenharia Florestal no Brasil e no mundo. O Engenheiro Florestal e o mercado de Trabalho. Principais áreas de atuação do Engenheiro Florestal. Perspectivas atuais. Noções de fisionomias florísticas. Técnicas de Redação Técnico-Científica.

2° PERÍODO

QUÍMICA ANALÍTICA	
EMENTA	Considerações gerais sobre a identificação de cátions e ânions. Método de separação. Balança analítica. Análise gravimétrica. Espectrometria.
INTRODUÇÃO A CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	
EMENTA	Evolução dos computadores. Introdução à arquitetura dos computadores. Sistema de numeração e códigos. Algoritmos e fluxogramas. Programação. Sistema operacional: Conceitos básicos. Sistema de informação.
DESENHO TÉCNICO	
EMENTA	Introdução ao curso. Geometria descritiva; Arquitetura rural. Desenho arquitetônico. Projetos completos de instalações rurais, casas residenciais e construções no meio rural.
ELEMENTOS DE CÁLCULO II	
EMENTA	Integração. Técnicas de Integração e Aplicações. Cálculo do volume e comprimento de arcos. Vetores no R^n . Derivação de vetores. Funções de várias variáveis. Gradiente.
ZOOLOGIA GERAL	
EMENTA	Zoologia no contexto das Ciências. Relações entre seres vivos. Código de Nomenclatura Zoológica. Protozoários. Plelmintos. Aschelminhos. Anelídeos. Artrópodes. Moluscos. Cordados: Peixes cartilaginosos, peixes ósseos, anfíbios, répteis, aves e mamíferos.
SISTEMÁTICA DE PLANTAS LENHOSAS	
EMENTA	Classificação e nomenclatura (taxonomia vegetal) de gymnospermae e angiospermae de interesse florestal.
METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA	
EMENTA	Considerações sobre a meteorologia e climatologia. Radiação Solar e Insolação. Temperatura do Ar e do Solo. Precipitações. Ventos. Umidade do Ar Atmosférico. Evaporação e Evapotranspiração. Balanço Hídrico. Classificações climáticas. Zoneamento agroecológico.

3° PERÍODO

QUÍMICA ORGÂNICA	
EMENTA	Química orgânica: nomenclatura de compostos orgânicos; grupos funcionais; isomeria e reações orgânicas.
TOPOGRAFIA	
EMENTA	Introdução. Unidades de medidas. Goniologia. Granometria. Métodos de levantamento topográfico. Cálculo de área. Declinação magnética. Sistematização do Solo.
ANATOMIA VEGETAL	
EMENTA	Estrutura primária e secundária do corpo do vegetal. Anatomia dos órgãos reprodutores.
ECOLOGIA GERAL	
EMENTA	Histórico. Relação com outras ciências do ambiente e diferentes enfoques em Ecologia. Os grandes biomas. Características gerais do ambiente. Ecologia de populações. Biologia das comunidades bióticas. Energia e matéria dos ecossistemas.
SEMENTES FLORESTAIS	
EMENTA	Morfologia, colheita, beneficiamento e armazenamento de sementes florestais. Testes físicos e químicos de determinação da qualidade das sementes. Vigor de sementes. Quebra de dormência.
ELEMENTOS DE ESTATÍSTICA APLICADA	
EMENTA	Introdução. Coleta, organização e apresentação de dados. Medidas de posição. Medidas de Dispersão. Conjuntos. Espaço amostral. Probabilidade. Variáveis. Distribuição de probabilidade. Função de distribuição. Esperança matemática. Distribuições contínuas. Teoria da amostragem. Teoria de estimação. Teoria da decisão estatística.
SENSORIAMENTO REMOTO	
EMENTA	Interações entre energia e matéria. Sistemas sensores. Sistemas orbitais. Comportamento espectral de alvos. Plataforma e aparelhos utilizados para a obtenção de imagens de superfície terrestre. Interpretação de imagens aplicáveis ao estudo e manejo de recursos naturais. Análise e interpretação de mapas e escalas. Uso de equipamentos de geolocalização no campo florestal.

4° PERÍODO

GEOLOGIA APLICADA A PEDOLOGIA	
EMENTA	Conceitos gerais em geologia; Minerais e rochas; Dinâmica externa (erosão, atividade geológica das águas, atividade geológica de vento); Água subterrânea.
MICROBIOLOGIA FLORESTAL	
EMENTA	Introdução a Microbiologia. Caracterização e classificação dos microorganismos. Metabolismo e controle de microorganismos. Os ciclos biogeoquímicos e sua relação na decomposição da matéria orgânica. Microbiologia ambiental, Industrial e dos Alimentos. Técnicas de esterilização, isolamento e observação de microrganismos. Biotecnologia.
ENTOMOLOGIA BÁSICA	
EMENTA	Reino Animal (Filo Arthropoda: Classe Insecta) Morfologia interna e externa dos insetos. Biologia, Comportamento e ecologia dos principais grupos. Avaliação de caracteres Taxonômicos dos grupos de maior interesse. Reprodução e desenvolvimento e metamorfose dos insetos. Métodos de amostragem, de coleta, de montagem e conservação de insetos. Coleções Entomológicas.
EXPERIMENTAÇÃO APLICADA A CIÊNCIA FLORESTAL	
EMENTA	Introdução. Princípios básicos de experimentação. Distribuição normal. Princípios de delineamentos experimentais. Delineamento Inteiramente Casualizado. Blocos ao acaso e Quadrado Latino. Ensaios Fatoriais e parcelas sub-divididas. Testes de comparação entre médias (Duncan, Tukey e Schffé). Teste de Qui-Quadrado. Regressão e correlação. Noções de análise não-paramétrica e análise multivariada. Aplicabilidade da Estatística em projetos de pesquisa.
DENDROLOGIA	
EMENTA	Definição. Evolução e importância. Classificação e Nomenclatura. Características dendrológicas. Métodos de identificação de árvores na floresta tropical. Gimnospermas e Angiospermas ornamentais e produtoras de madeiras. Fenologia. Arboretos e parques; Identificação das principais famílias de interesse econômico de uso múltiplo.
GENÉTICA BÁSICA	
EMENTA	Estudo dos princípios básicos na transmissão de caracteres hereditários nos indivíduos e na população.
HIDRAULICA E IRRIGAÇÃO	
EMENTA	Medição de vazão, captação, armazenamento, condução e elevação de água para fins agrícolas. Barragens de terra. Medição de vazão, captação, armazenamento, condução e elevação de água para fins agrícolas. Barragens de terra. Princípios da irrigação. Métodos de irrigação. Drenagem: superficial e subterrânea.

5° PERÍODO

FISIOLOGIA VEGETAL	
EMENTA	Relação planta-água-solo. Transpiração. Absorção. Transporte de solutos (orgânicos e inorgânicos). Fotossíntese. Respiração. Fotorrespiração. Crescimento e Desenvolvimento. Fotoperiodismo. Fitohormônios.
MÁQUINAS E MECANIZAÇÃO FLORESTAL	
EMENTA	Elementos básicos da mecânica. Lubrificação e Lubrificantes. Estudo de tratores. Funcionamento de motores e sistemas. O preparo do solo. Seleção de maquinário e implementos agrícolas a serem empregados no preparo do solo. Manejo e conservação de máquinas agrícolas e florestais. Custos operacionais.
ANATOMIA DAS MADEIRAS	
EMENTA	Evolução e importância dos Estudos Anatômicos de madeira. Terminologia. Constituição Anatômica do meristema apical e câmbio. Estruturas Anatômicas. Macro e microscópicas do lenho. Constituição anatômica da casca. Características estéticas de madeiras. Aplicações práticas de micrótomos: cortes, fixação e desenho.
MELHORAMENTO FLORESTAL	
EMENTA	Fenótipo florestal. Influência do homem sobre o genótipo. História da genética florestal. Seleção de árvores. Ganho genético. Métodos de melhoramento florestal. Propagação Vegetativa. Endogamia e variabilidade genética. Hibridação Sistemas reprodutivos. Correlação genética. Introdução de espécies. Biotecnologia Florestal.
BIOQUÍMICA GERAL	
EMENTA	Aminoácidos e proteínas. Energética. Bioquímica. Enzimas. Carbohidratos. Pentoses. Ciclo de ácido tricarbóxicos. Lipídios. Fotossíntese. Ácidos nucléicos e seus compostos. Biosíntese. Ácidos nucléicos e proteínas.
ENTOMOLOGIA FLORESTAL	
EMENTA	Identificação, Biologia, comportamento e controle de pragas em essências florestais nativas e exóticas. Insetos pragas em produtos madeireiros e não madeireiros e seu controle. Noções de Manejo Integrado de Pragas e suas implicações no Manejo sustentável da Amazônia. Resistência de Plantas. Controle Biológico. Ecotoxicologia. Defensivos Agrícolas. Receituário Agrônomo.
GÊNESE, MORFOLOGIA E FÍSICA DO SOLO	
EMENTA	Rochas e minerais. Fatores e processos de formação do solo. Perfil do solo. Formação e descrição morfológica. Tipos de formação do solo. Horizontes diagnósticos. Características diagnósticas. Principais solos de ocorrências no Estado do Acre. Propriedades físicas do solo: hídricas e morfológicas.

6° PERÍODO

DENDROMETRIA	
EMENTA	Importância. Instrumentos medidores de diâmetro. Instrumentos medidores de altura. Área basal da árvore e do povoamento florestal. Relascopia. Cubagem de árvores isoladas do povoamento e de seus produtos. Forma dos fustes das árvores. Tabelas de volume simples e dupla entrada. Construções e usos. Determinação da idade das árvores e do povoamento. Estudos e estimativas do crescimento de árvores e do povoamento. Fatores que afetam o crescimento. Análise de tronco. Incrementos anuais. Densidade do povoamento. Índice de sítio. Construção e uso das curvas de índices de sítio. Tabelas de produção. Construção e uso das tabelas de produção. Relações dendrométricas. Avaliação da biomassa. Tabelas de volume do povoamento florestal.
PATOLOGIA FLORESTAL	
EMENTA	História da patologia florestal no Brasil. Doenças abióticas ou de causas não-parasitárias. Sintomatologia e Etiologia. Identificação e controle de doenças em essências florestais e espécies utilizadas em reflorestamento e em sistemas agroflorestais na Amazônia. Enfermidades florestais em viveiros e plantios definitivos na região amazônica. Tratamentos fitossanitários e manejo.
QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO	
EMENTA	Elementos essenciais às plantas. Propriedades físico-químicas do Solo. Mecanismos de Suprimentos. Reação e Correção da acidez do Solo. Nitrogênio, Fósforo potássio e Enxofre. Micronutrientes. Recomendações da adubação. Matéria Orgânica. Influência do uso de Fertilizantes. Mecanismos de suprimento. Leis gerais da fertilidade do solo.
MONOGRAFIA I	
EMENTA	Leitura, análise crítica e interpretação de textos. Pesquisa: conceito, importância e tipos. Técnicas e etapas do projeto de pesquisa. Preparação de projetos. Redação científica e técnica de apresentação.
ECOLOGIA FLORESTAL	
EMENTA	Introdução. Fatores Abióticos e Bióticos. Fluxo de matéria e energia no Ecossistema. Poluição Ambiental. Ciclagem de nutrientes em florestas. Zoneamento ecológico. Sucessão vegetal. A conservação das florestas tropicais; Caracterização ambiental da Amazônia; Fitossociologia. Acampamento com atividades práticas do conteúdo teórico em uma reserva florestal.
SOCIOLOGIA RURAL	
	O objeto da sociologia rural. A questão Agrária. Estrutura fundiária. Estrutura de produção agrária e Estrutura das relações de produção; Organização de pequena produção e legislação de trabalho no campo; Início do desenvolvimento agrário na América Latina; A teoria Clássica da Renda Fundiária.
OPTATIVA 1	
EMENTA	

7° PERÍODO

INVENTÁRIO FLORESTAL	
EMENTA	Inventário Florestal - Definição e tipos. Técnicas de Amostragem. Principais fases de um levantamento por amostragem. Distribuição normal. Erros usuais em inventários florestais. Forma e tamanho das unidades de amostra. Planejamento de inventário em florestas nativas (fluxograma, Rede Pert, Cronograma). Tipos de Inventário Florestal.
VIVEIROS FLORESTAIS	
EMENTA	Viveiros florestais: tipos, escolha do local, preparo do canteiro. Semeadura. Repicagem. Poda de raízes e área. Densidade. Adubação. Estudos dos padrões da qualidade das mudas. Planejamento econômico do viveiro.
CLASSIFICAÇÃO, LEVANTAMENTO E USO DO SOLO	
EMENTA	Sistema de classificação do solo. Levantamento de solos. Uso manejo e conservação das principais classes de solo no Brasil.
MANEJO DE FAUNA SILVESTRE	
EMENTA	Dinâmica de populações. O tamanho viável de população. Manejo de caça: comercial, esportiva e de subsistência. Inventário faunístico. Criação de animais silvestres em cativeiro para fins comerciais e de conservação. Reintrodução de animais na natureza. Problemas e limitações. Elaboração de Calendário de Caça.
PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS FLORESTAIS	
EMENTA	Princípios da combustão. Propagação dos incêndios florestais. Fatores que influem na propagação. Classificação dos incêndios. Causas dos incêndios. Comportamento do fogo. Efeitos dos incêndios. Queima controlada. Prevenção de incêndios. Índice de perigo de incêndio. Planos de proteção. Alocação de recursos. Combate aos incêndios florestais.
POLÍTICA E LEGISLAÇÃO FLORESTAL	
EMENTA	Histórico e atualidades da política de recursos naturais no Brasil, Códigos: Florestas; Fauna; Pesca e Água. Leis, Decretos e Portarias que envolvem direta ou indiretamente o uso de recursos naturais. Incentivos fiscais e contratos agrícolas.
EXTENSÃO RURAL	
EMENTA	Fundamentos de Extensão Rural. Políticas agrícolas. Planejamento aplicado à extensão rural. A comunicação como informação, persuasão e diálogo; Transferência de Tecnologia. Métodos de

	levantamentos sócio-econômico de povos da floresta.
ESTÁGIO SUPERVISIONADO I	
EMENTA	Vivência em situações reais de vida e trabalho com as tecnologias de madeira.

8° PERÍODO

TECNOLOGIA DE MADEIRA	
EMENTA	A madeira como matéria prima. Propriedades físicas, mecânicas e químicas da madeira e sua Influência na utilização de madeira. Beneficiamento e utilização de produtos serrados (Lâminas de madeira; compensados; Aglomerados, Chapas de fibras; Vigas; Trelças; móveis; etc.). Projeto de implantação de serraria. Avaliação operacional.
MANEJO E CONSERVAÇÃO DE ÁREAS SILVESTRES	
EMENTA	Introdução e história das unidades de conservação e áreas protegidas. Planejamento, execução e avaliação de Projetos. Manutenção. Proteção e segurança dos recursos naturais. e usuários. Relações comunitárias. Alternativas e viabilidades econômicas e sociais para as Reservas Extrativistas.
AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS	
EMENTA	Estudo dos impactos ambientais à fauna e flora. Medidas mitigadoras. Influência antropica sobre os ecossistemas locais e regionais. Estudo de impacto ambiental (EIA) e respectivo relatório de impacto ambiental (RIMA). Meio Biótico no EIA e RIMA. Perícia Ambiental. Estudo de áreas antropicas na Amazônia. Estudo de caso.
ECONOMIA FLORESTAL	
EMENTA	Perfil do setor florestal (regional, nacional e internacional). Princípios elementares em economia. Função da produção. Demanda e oferta. Estudos de custos na economia florestal. Capital e Juros na Empresa Florestal. Avaliação de povoamentos florestais. Investimentos e rendimentos nas atividades Florestais.
EXPLORAÇÃO E TRANSPORTE FLORESTAL	
EMENTA	Tecnologia de extração florestal. Maquinas e Equipamentos para extração e transporte de madeira. Manutenção de máquinas e equipamentos florestais. Estradas florestais. Ergonomia. Segurança do trabalho. Projeto de Exploração florestal.
DEONTOLOGIA	
EMENTA	Histórico da legislação profissional. O perfil ético de um profissional. A conduta social e profissional. Responsabilidades no exercício da profissão O sistema profissional da Engenharia, da Arquitetura e da Agronomia. Legislação profissional básica.
SISTEMAS AGROFLORESTAIS	
EMENTA	Conceituação e Classificação. Técnicas e práticas agroflorestais. Tipos de sistemas agroflorestais: Silvoagrícola; Silvopastoris, agrosilvopastoris e sistemas agroflorestais especiais, capoeira melhorada, agricultura em aléias. Parâmetros ecológicos e econômicos para implantação de SAF'S. Seleção de espécies florestais da Amazônia com importância nos SAF'S. Florestas Sociais: Importância e Limitações.
ESTÁGIO SUPERVISIONADO II	
EMENTA	Vivência em situações reais de vida e trabalho com o manejo florestal.

9° PERÍODO

TECNOLOGIA DOS PRODUTOS NÃO MADEIREIROS	
EMENTA	Abordagem dos aspectos botânicos, culturais e econômicos das espécies nativas de valor econômico: Produtos de espécies oleaginosas, resiníferas, frutíferas, medicinais, produtoras de fibras. Importância econômica local, regional e racional. Produção e beneficiamento.
RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	
EMENTA	Importância da recuperação de áreas degradadas. Áreas sensíveis ao processo de degradação. Diagnóstico e medidas de controle. Técnicas de recomposição de áreas degradadas.
CONSTRUÇÕES EM MADEIRA	
EMENTA	Noções de Resistência de materiais. Instalações e estruturas de madeira. Ligações e peças estruturais em madeira. Peças compridas axialmente. Peças tracionadas. Trelças planas. Noções sobre Pontes de madeira.
ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO I	
EMENTA	Atividades práticas em Instituições Publicas e/ou Privadas nas atividades de pesquisa e/ou extensão na área de Engenharia Florestal
PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO FLORESTAL	
EMENTA	Métodos de planejamento. Técnicas de Administração e Planejamento das atividades ligadas ao setor florestal a curto, médio e longo prazo. O capital agrário. Elaboração e avaliação de projetos florestais.
MONOGRAFIA II	
EMENTA	Elaboração. Desenvolvimento do projeto de Monografia e aprovação desse projeto pelo Núcleo de Apoio a Monografia
ESTÁGIO SUPERVISIONADO III	
EMENTA	Vivência em situações reais de vida e trabalho com a arborização e paisagismo.

10° PERÍODO

ARBORIZAÇÃO E PAISAGISMO	
EMENTA	História. Conceito e evolução de paisagismo. Princípios do paisagismo. Planejamento paisagístico. Classificação de plantas ornamentais (nativas e exóticas). Disposição de plantas no paisagismo. Tratos Silviculturas e manutenção de árvores. Arborização urbana e rodoviária. Elaboração de projetos paisagísticos.
SECAGEM E PRESERVAÇÃO DE MADEIRA	
EMENTA	Durabilidade natural da madeira. Teste de eficiência e avaliação de durabilidade natural. Avaliação de umidade. Processos e equipamentos de secagem. Classificação e avaliação da madeira seca. Controle de qualidade. Agentes de degradação da madeira. Tipos e sistemas preservativos. Tratamentos preservativos de compensados e chapas de composição. Tratamento de retardância do fogo na madeira. Considerações econômicas sobre a secagem e a preservação da madeira.
MANEJO SUSTENTÁVEL DE FLORESTAS NATIVAS E EXÓTICAS	
EMENTA	Desenvolvimento do manejo florestal. Produção sustentada e uso múltiplo. Estudo de crescimento de floresta. Regulação de florestas multianas e equianas. Determinação de rotação Importância da rede hidrográfica para a estabilidade dos ecossistemas. Determinação do período de corte. Elaboração de planos e projetos de manejo florestal. Perspectivas e limitações do Manejo Florestal Sustentável.
COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS FLORESTAIS	
EMENTA	Abordagem do mercado consumidor de produtos florestais. Demanda e oferta Nacional e Internacional de produtos florestais. Custos e margens de comercialização. Análise de preços dos produtos florestais. Controle de qualidade. Legislação e política na comercialização destes produtos. Certificação. Marketing.
ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV	
EMENTA	Atividades práticas em Instituições Públicas e/ou Privadas nas atividades de pesquisa e/ou extensão na área de Engenharia Florestal
OPTATIVA 2	
EMENTA	

DISCIPLINAS COMPLEMENTARES OPTATIVAS

PLANEJAMENTO REGIONAL DAS ÁREAS DE RECREAÇÃO	
EMENTA	Conceitos básicos: Lazer; usos recreativos, usuários; áreas de recreação no Brasil; Administração de áreas de recreação. Avaliação da demanda e oferta de áreas naturais de recreação. Planos de desenvolvimento e planejamento regional. Problemas de recreação e turismo no Brasil. Formulação de um plano regional de recreação: Alternativas e prioridades. Técnicas para implantação de um plano de recreação.
APROVEITAMENTO DE FRUTOS DA FLORESTA	
EMENTA	Importância do aproveitamento dos frutos. Noções sobre conservação de frutos. Métodos de conservação. Deterioração de produtos naturais: Castanha do Brasil, cupuaçu, buriti, pupunha, açai, abui, bacuri, cajá, pataoa, araca-boi, ingá, ouricuri e outras.
RECEITUÁRIO AGRONÔMICO E TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS	
EMENTA	Introdução. Bases do Receituário Agronômico. Fatores limitantes para o sucesso do Receituário Agronômico (Rapport; Queixa e duração; Anamnese Passiva; Anamnese Ativa; Montagem da Ficha Técnica). Manejo Integrado de Pragas e o Receituário Agronômico. Receituário Agronômico e a Tecnologia de Aplicação de Produtos Fitossanitários. Preenchimento da Receita Agronômica.
PISCICULTURA	
EMENTA	Criação de peixe para produção de carnes; Sistema de criação e reprodução (Hipofização); Espécies nativas e exóticas. Manejo. Produção. Povoação de lagos e açudes.
PERÍCIA AMBIENTAL	
EMENTA	Economia de recursos naturais. Avaliação Pericial em áreas florestais e agrícolas. Levantamento de dados em instituições públicas e privadas. Valores de mercado de propriedades e benfeitorias rurais. Elaboração de laudos técnicos. Códigos civil em relação a desapropriação. Audiência de intenção e julgamento.
CRIAÇÃO E MANEJO DE ABELHAS MELÍFERAS	
EMENTA	Importância e perspectivas da Apicultura. Apicultura como alternativa econômica. Características, Biologia e comportamento das abelhas. Construção e equipamentos de um Apiário. Flora apícola. Gerenciamento e planejamento de atividades do apiário. Importância do manejo de rainhas. Pragas e doenças do apiário. Normas higiênico-sanitárias e tecnológicas para mel, cera e derivados. Abelhas indígenas brasileiras.
AGRICULTURA ECOLÓGICA	
EMENTA	Importância da agricultura ecológica e meios de viabilizar os agricultores para produção de alimentos saudáveis. Efeitos dos agrotóxicos no meio ambiente, alimentos e no homem. Manejo ecológico do solo: compostagem, biofertilizante, vermino compostagem, adubação verde, cinzas. Equilíbrio das plantas na agricultura ecológica. Controle ecológico de pragas e doenças (alelopatia, cortinas naturais, formulações caseiras, consorciação e rotação de cultura), plantas transgênicas.
SOCIEDADE E MEIO AMBIENTE	
EMENTA	Conceitos fundamentais da ecologia. As formas de relações estabelecidas entre as sociedades humanas e a natureza. Distinção de crises ambientais naturais e crises ambientais antropogênicas. Impactos ambientais nas sociedades do terceiro mundo. A singularidade da crise ambiental e as atitudes diante dela. A proposta ecologista.
MANEJO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS	
EMENTA	Princípios de hidrologia. Importância das bacias hidrográficas para a estabilidade dos

	ecossistemas. Delimitação das bacias hidrográficas em cartas planialtimétrica e imagem de satélite. Curvas hipsométrica e de declividade. cálculo dos principais coeficientes característicos das bacias hidrográficas. Efeito da vegetação na conservação da água e do solo. Utilização dos recursos naturais renováveis das bacias hidrográficas. Manejo de bacias hidrográficas.
ELETRIFICAÇÃO NA EMPRESA FLORESTAL	
EMENTA	Revisão sobre eletrologia. Potências elétricas. Planejamento de instalações elétricas em empresas florestais. Projetos de instalações elétricas. Correção do fator de potência em baixa tensão. Instalação elétrica de luz e força. Dimensionamento de circuitos elétricos estáticos e dinâmicos. Dimensionamento de grupo gerador. Ligações e comandos elétricos de motores. Dimensionamento de redes elétricas em BT e AT. Memorial descritivo.
QUÍMICA DA MADEIRA	
EMENTA	Constituição química da madeira. Generalidades. Celulose. Hemi-celuloses. Lignina. Extrativos. Análise química da madeira (parte prática). Preparo da madeira para análise química. Determinação do teor de extrativos através da solubilização em água quente, água fria, álcool/benzeno e NaOH 1%. Determinação do teor de celulose. Lignina. Pentosanas e cinzas.
SINECOLOGIA	
EMENTA	Comunidade florestal. Mudanças no ecossistema florestal. Competição. Tolerância. Sucessão florestal. Conceito de climax. Efeitos de distúrbios. A avaliação especial na floresta. Análise dos ecossistemas florestais. Formações florestais do Brasil e do mundo.
NUTRIÇÃO DE ESSENCIAS FLORESTAIS	
EMENTA	Conceito de nutrição. Macro e micro nutrientes e funções. Ciclo dos nutrientes na floresta. Adubação florestal. Problemas econômicos da adubação florestal.

ATIVIDADES CIENTÍFICAS CULTURAIS

Além das disciplinas constantes da Matriz Curricular o aluno deverá participar de atividades complementares, tais como: Congressos, Seminários, Monitorias, Visitas Técnicas com certificação comprovada. Cabendo ao Colegiado do Curso de Engenharia Florestal adotar critérios para orientação acadêmica com referência a tais atividades.

10. Trabalho de Conclusão do Curso

Consta de dois estágios, sendo o primeiro compreendendo uma fase prática de Experiência de Campo na área técnica escolhida com posterior elaboração do projeto desejado, denominando **Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório I**.

O segundo estágio refere-se à execução do projeto elaborado, que é o **Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)** apresentado pelo aluno, com a denominação de **Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório II**.

Estas disciplinas visam proporcionar ao aluno, a participação em trabalhos de extensão e iniciação científica, sob a orientação da Coordenação de Estágio do curso de Engenharia Florestal e professores da área, obedecendo regras específicas.

11. Processo de Avaliação do Curso

11.1. Acompanhamento

O estudante, ao ingressar no Curso de Engenharia Florestal, receberá informações sobre a estrutura da UFPI e especialmente do Campus do município de Bom Jesus-PI, onde será instalada toda estrutura do curso. Assim, serão fornecidas informações sobre a sistemática de funcionamento, os serviços da Unidade de Apoio Pedagógico (UAP) e acadêmicos, estes sob a responsabilidade da Coordenação do Curso de Florestas, UAP e Centro Acadêmico de Engenharia Florestal.

O acompanhamento será fundamentado obedecendo à seqüência curricular apresentado por um encadeamento de conhecimentos com a finalidade de garantir a integração curricular de conteúdos afins;

No início de cada período letivo, serão realizadas reuniões com professores com vistas a elaboração dos planos de curso, integração das disciplinas afins e cumprimento das ementas sob orientação da UAP. Cópias dos planos de cursos elaborados serão distribuídas aos alunos na primeira semana de aula e funcionarão como instrumentos de discussão e acompanhamento do processo ensino-aprendizagem no decorrer daquele período letivo;

No final de cada período letivo, a UAP realizará avaliação do trabalho didático do professor e auto-avaliação dos estudantes. Os dados obtidos identificarão as dificuldades e serão utilizados para corrigir as falhas detectadas;

O acompanhamento do processo de integralização curricular de cada estudante será feito pelo professor, através de trabalho de orientação acadêmica. Neste sistema, cada docente se responsabilizará por um grupo de, no máximo, 15 estudantes, desde o início do curso até a sua conclusão, orientando-os no processo de matrícula e organização curricular.

O conjunto de informações obtidas através dos mecanismos acima descritos e outros aqui não especificados, mas que poderão ser adotados, servirão como instrumentos de avaliação do Currículo Pleno do Curso de Engenharia Florestal.

11.2. Critérios de Avaliação

O Currículo do curso de Engenharia Florestal será avaliado considerando-se duas dimensões: **PROCESSOS** e **PRODUTOS**.

PROCESSOS – durante a aplicação deste currículo, será observado se a aprendizagem dos alunos nas diversas disciplinas em termos de resultados parciais está se processando satisfatoriamente ou se necessitam de reformulação. Este trabalho realizar-se-á através da comparação das atividades realizadas com as planejadas, tendo em vista promover a melhoria curricular.

PRODUTO – após a conclusão de 02 (duas) turmas em períodos consecutivos realizar-se-á uma avaliação, objetivando-se a visualização do conjunto de resultados previstos e realizados, permitindo um julgamento eficaz de todas as atividades desenvolvidas.

Com relação ao egresso, o objetivo é verificar se, a sua atuação é compatível com as necessidades do mercado de trabalho e as aspirações da comunidade, bem como se os conhecimentos adquiridos durante o curso ofereceram condições para um desempenho profissional satisfatório.

Serão utilizados como mecanismos de avaliação os seguintes procedimentos:

- Reunir periodicamente todos os professores, agrupados por disciplinas afins, com a finalidade de proporcionarem a integração curricular;
- Aplicar questionário de avaliação aos alunos que concluírem o trabalho de conclusão do curso;
- Monitorar a elaboração dos planos de curso sem esquecer os elementos que compõem este plano;
- Aplicar, a cada final de período letivo, questionário de avaliação do desempenho do professor;
- Reunir periodicamente os professores que trabalham com o programa de orientação acadêmica, para colher subsídios;
- Realizar pesquisas periódicas para detectar o grau de satisfação dos egressos e mercado de trabalho com relação à otimização do currículo.

11.3. Sistema De Avaliação Da Aprendizagem

O processo de avaliação da aprendizagem obedecerá à Resolução nº 043/95 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal do Piauí a qual estabelece que a avaliação do rendimento escolar é feita por período letivo, em cada disciplina, através da verificação do aproveitamento e da assiduidade às atividades didáticas. A assiduidade é aferida através da frequência às atividades didáticas programadas.

No caso das disciplinas Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório I e II a avaliação obedecerá além da Resolução 043/95 às normas do regulamento específico dessas disciplinas, aprovado pelo Colegiado do curso de Engenharia Florestal da UFPI.

12. Bibliografia

As referências bibliográficas para todas as disciplinas a serem ministradas estão recomendadas abaixo por disciplina e período:

1º PERÍODO

FÍSICA	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none">• HALLIDAY, D. & RESNICK, R. <i>Fundamentos de Física</i>. 4 v. Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 1991.• OKUNO, E.; I.L. CALDAS & C.CHOW. <i>Física para Ciências Biológicas e Biomédicas</i>. HARPER & Row do Brasil, São Paulo, 1982. 490 pp.• TIPLER, P.A. <i>Física</i>, vol 2. Guanabara Dois. Rio de Janeiro, 1981. pp. 516-999.• GARCIA, E.A.C. <i>Biofísica</i>. Sarvier, 2002. 387p.• CHANG, R. <i>Physical Chemistry with Applications to Biological Systems</i>. Macmillon Publishing CO., Inc. 1981. 660p.

	<ul style="list-style-type: none"> SERWAY, R.A. & JEWETT Jr., J.W. <i>Princípios de Física</i>. 3v. Thonson, São Paulo, 2004.
QUÍMICA GERAL	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> GUNTHER, W.B. <i>Química Quantitativa</i>. Editora da Universidade de São Paulo, 1972. OHLWEILER, A.O.A. <i>Teoria e Prática da Análise Quantitativa Inorgânica</i>. 1968. VOGEL et al. <i>Análise Inorgânica Quantitativa</i>. 1978, 4a ed. Editora Guanabara S/A, 1981.
LÍNGUA PORTUGUESA	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> BECHARA, Evanildo. <i>Lições de Português pela análise sintática</i>. 16. ed. Rio de Janeiro: Lucema, 2001. BECHARA, Evanildo. <i>Moderna Gramática Portuguesa</i>. 37 ed. Rio de Janeiro: Lucema, 2001. CIPRO NETO, Pasquale e INFANTE, Ulisses. <i>Gramática da Língua Portuguesa</i>. 2 ed. São Paulo: Scipione, 2003. CUNHA, Celso e CINTRA, Luís F. Lindley. <i>Nova Gramática do Português Contemporâneo</i>. 3 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001. GARCIA, Othon M. <i>Comunicação em prosa moderna</i>. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.
METODOLOGIA CIENTÍFICA	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> GALLIANO, A. Guilherme. <i>O método científico: teoria e prática</i>. São Paulo: Harbra, 1986. 200 p. LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade. <i>Metodologia científica</i>. 2 ed, São Paulo: Atlas, 1991. 231 p. VERA, Armando Asti. <i>Metodologia da pesquisa científica</i>. Porto Alegre: Globo, 1976. COSTA, Antônio Fernando Gomes da. <i>Guia para elaboração de relatórios de pesquisa: monografia</i>. 2 ed. Rio de Janeiro: UNITEC. 1998. 218 p. BASTOS, Lília da Rocha, PAIXÃO, Lyra, FERNANDES, Lucia Monteiro. <i>Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, teses e dissertações</i>. 3 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.
ELEMENTOS DE CÁLCULO I	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> SIMMONS, G.F., <i>Cálculo com Geometria Analítica</i>, vol. 1, McGraw-Hill, São Paulo, 1987. LANG, S., <i>Cálculo</i>, vol. 1, Livro Técnico, Rio de Janeiro, 1977. LEITHOLD, L., <i>O Cálculo com Geometria Analítica</i>, Harbra, São Paulo, 1977. BOULOS, P., <i>Introdução ao Cálculo</i>, vol. 1, Edgard Blücher, São Paulo, 1978. THOMAS, G.B., <i>Cálculo</i>, vol. 1, Décima Edição, Addison Wesley, 2003. STEWART, J., <i>Cálculo</i>, vol. 1, Quarta Edição, Pioneira, 2001.
MORFOLOGIA DE FANERÓGAMAS	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> FERRI, M.G. <i>Morfologia interna das plantas</i>. São Paulo : Melhoramentos, 1981. FERRI, M.G. <i>Glossários de termos botânicos</i>. São Paulo : Melhoramentos, 1989. STRASBURGER, E. <i>Tratado de botânica</i>. Barcelona: Manuel Marin, 1994.
INICIAÇÃO A CIÊNCIA FLORESTAL	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> COUTO, H.T.Z. et alii. 1989. <i>Mensuração e gerenciamento de pequenas florestas</i>. DOCUMENTOS FLORESTAIS, Piracicaba (5):1-37, nov. FERREIRA, M. 1989. <i>A situação florestal brasileira e o papel da silvicultura intensiva</i>. DOCUMENTOS FLORESTAIS, Piracicaba (2):1-9, set. FERREIRA, M. 1990. <i>Escolha de espécies arbóreas para formação de maciços florestais</i>. DOCUMENTOS FLORESTAIS, Piracicaba (7):1-15, jan. LIMA, W.P. 1986. <i>Princípios de Hidrologia Florestal</i>. IPEF/LCF/ESALQ, Piracicaba. 250p. POGGIANI, F. 1989. <i>Estrutura, funcionamento e classificação das florestas</i>. DOCUMENTOS FLORESTAIS, Piracicaba (3):1-14, set. SIMÕES, J.W., et alii. 1981. <i>Formação, manejo e exploração de florestas com espécies de rápido crescimento</i>, Brasília, IBDF, 131Pp.

2° PERÍODO

QUÍMICA ANALÍTICA	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> VOGEL, A. I. <i>Química Analítica Qualitativa</i>, Ed. Mestre Jou - São Paulo, 1981. VOGEL, A. I. <i>Textbook of Macro and Semimicro Qualitative Inorganic Analysis</i>, revised by G. Suehla; Longman Group Limited, 1979. VOGEL, A. I. <i>Análise Inorgânica Quantitativa: traduzido por Aida Espinola</i>; Editora Guanabara Dois S/A, Rio de Janeiro, 1981. SKOOG, D.A., West, D.M. e Holler, F.J.; <i>Fundamentals of Analytical Chemistry</i>, Saunders College Publishing, 1996.
INTRODUÇÃO A CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	

BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> CAMPOS, L., <i>Iniciação ao Computador Pessoal</i>, Editorial Presença, 1993. COSTA A., Rodrigues E., Pinto F., Macedo J., Nicolau, M., <i>Internet Guia Prático do Cibernauta</i>, Campo das Letras, 1995. PEREIRA, J.L., <i>Tecnologia de Bases de Dados</i>, FCA - Editora de Informática, 1997. SOUSA, S., Sousa, M., <i>Microsoft Office 97 para todos nós</i>, Biblioteca Exame Informática, FCA - Editora de Informática, 1997.
DESENHO TÉCNICO	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> CUNHA, L. Veiga da. <i>Desenho Técnico</i>, 7ª Edição, Fundação Calouste Gulbenkian. MORAIS, Simões. <i>Desenho Técnico Básico</i>, Vol. III, Porto Editora. SILVA, A. RIBEIRO, C. T. DIAS, J. SOUSA, L. Desenho Técnico Moderno, 5ª Edição (ou 4ª), Editora LIDEL, ISBN 972-757-337-1, 2005.
ELEMENTOS DE CÁLCULO II	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> STEWART, J. <i>Cálculo</i>, V. 1 e 2, 4ª ed., Pioneira, São Paulo, (2001). THOMAS, G.B., <i>Cálculo</i>, V. 2, 10 ed. Addison-Wesley, São Paulo (2002). GUIDORIZZI, H.L. <i>Um Curso de Cálculo</i>, 3ª Ed., V. 2 e 3, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, (2001). SIMMONS, G.F. <i>Cálculo com Geometria Analítica</i>, V. 2, Mc Graw-Hill do Brasil, Rio de Janeiro, (1987).
ZOOLOGIA GERAL	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> BARNES, R.D. <i>Zoologia dos invertebrados</i>. São Paulo, Roca, 1990. BORROR, S.J. & DeLONG, D.M. <i>Introdução ao estudo dos insetos</i>. São Paulo, Edgard Blucher Ltda., 1988. DORIT, R.L.; WALKER, JR., W.F. & BARNES, R.D. <i>Zoology</i>. Saunders College Publishing, 1991. WILSON, E.º <i>Diversidade da vida</i>. São Paulo, Companhia das Letras, 1994. LORDELLO, L.G.E. <i>Nematóides das plantas cultivadas</i>. São Paulo, Nobel, 1986. ORR, R.T. <i>Biologia dos vertebrados</i>. São Paulo, Roca, 1986. PESSOA, S.B. & MARTINS, A.V. PESSOA. <i>Parasitologia médica</i>. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1982. STORER, T.I. & USINGER, R.L. <i>Zoologia geral</i>. São Paulo, Companhia Editora Nacional, 1979.
SISTEMÁTICA DE PLANTAS LENHOSAS	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> BARROSO, G. M. 1978. <i>Sistemática de Angiospermas no Brasil</i>. Vols. 1, 2 e 3, Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos Editora S/A. CRONQUIST, A. 1981. <i>An Integrated System of Classification of Flowering Plants</i>. New York, Columbia Univ. Press, 1262p. LORENZI, H. 1992. <i>Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil</i>. Nova Odessa, Ed. Plantarum, 368pp. LORENZI, H. 1998. <i>Árvores Brasileiras II: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil</i>. Nova Odessa, Ed. Plantarum, 400pp. RIBEIRO, J.E.L.S. et al. 1999. <i>Flora da Reserva Ducke. Guia de identificação das plantas vasculares de uma floresta de terra firme na Amazônia Central</i>. Inpa/DFID. 780 pp.
METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> OMETTO, J.C.; 1981. <i>Bioclimatologia Vegetal</i>. Editora Agronômica Ceres REICHARDT, K. <i>A água em sistemas agrícolas</i>. Editora Manole. 1987. VIANELLO, R.L. e ALVES. A.R. <i>Meteorologia Básica e Aplicações</i>. Imprensa Universitária, Universidade Federal de Viçosa. 1991. TUBELIS, A. & NASCIMENTO, F.J.L., sem data. <i>Meteorologia Descritiva: fundamentos e aplicações brasileiras</i>. Livraria Nobel S.A., São Paulo.

3º PERÍODO

QUÍMICA ORGÂNICA	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> ALLINGER, N. L. e outros. <i>Química Orgânica</i>, volume 1,2 e 3, Livros Técnicos e Científicos, Editora S.A LTDA, 1982. CAMPOS M. Marcello e outros – <i>Fundamentos de Química Orgânica</i>, Editora Edgard Blucher LTDA, 1980.

	<ul style="list-style-type: none"> • VOGEL, A. I. <i>Química Orgânica. Análise Orgânica Qualitativa</i>. Ao Livro Técnico S/A. Rio de Janeiro, 2ª ed., vol. I, II e III, 1971.
TOPOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • BORGES, A.C. <i>Exercícios de Topografia</i>. 3a. ed. São Paulo, Edgard Blucher, 1975. 192p. • BORGES, A.C. <i>Topografia</i>. São Paulo, Edgard Bluscher, 1977. 187p. Vol. 1. • BORGES, A.C. <i>Topografia</i>. São Paulo, Edgard Bluscher, 1992. 232p. Vol. 2. • COMASTRI, J.A. TULLER, J.C. <i>Topografia: Altimetria</i>. Viçosa, Imprensa Universitária, 1980. 160p. • ESPARTEL, L. <i>Curso de Topografia</i>. 7a. ed. Porto Alegre, Globo, 1980. 655p. • GODOY, R. <i>Topografia Básica</i>. Piracicaba, FEALQ, 1988. 349p.
ANATOMIA VEGETAL	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • CUTTER, E. 1986. <i>Anatomia vegetal</i>. Parte I e II. 2a. ed. Editora Roca. • ESAÚ, K. 1974. <i>Anatomia das plantas com sementes</i>. USP. 293p. • ESAÚ, K. 1979. <i>Anatomy of seed plants</i>. • FAHN, A. 1985. <i>Anatomia vegetal</i>. Editora Pirâmide. 559p.
ECOLOGIA GERAL	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • DAJOZ, R. <i>Ecologia Geral</i>. São Paulo, EDUSP, 1973. 472p. • EMBRAPA. <i>Atlas do meio Ambiente do Brasil</i>. Brasília, 1994. 140p. • FERRI, M.G. <i>Vegetação Brasileira</i>. SÃO PAULO, EDUSP, 1980. 157P. • HUECK, K. <i>As Florestas da América do Sul</i>. São Paulo, Polígono, 1972. 466p. • JANZEN, D.H. <i>Ecologia vegetal nos trópicos</i>. Coleção Temas de Biologia. Vol.7 São Paulo. EDUSP, 1980. 79p. • PINTO-COELHO, R.M. <i>Fundamentos de Ecologia</i>. Artmed Ed., 2000 252p. • RODRIGUES, R.R. et. Al (Ed) <i>Matas Ciliares : Conservação e recuperação</i>. São Paulão Edusp, 2000. 320p.
SEMENTES FLORESTAIS	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • FAEGRI, K. & PIJL, L.V. 1971. <i>The Principles of Pollination Ecology</i>. PERGAMON PRESS. 291p. • KAGEYAMA, P.Y. & V.M. VIANA. 1991. <i>Tecnologia de sementes e grupos ecológicos de espécies arbóreas tropicais</i>. 2o SIMPÓSIO BRASILEIRO DE TECN. SEMENTES FLORESTAIS. Anais. 319p. • LABORIAU, L.G. 1983 . <i>A germinação das sementes</i>. OEA. Progr. Reg. Des. Cient. Tecn. Washington. DC. 174p. • PINA-RODRIGUES, F.C.M. <i>Manual de Análise de Sementes Florestais</i>. Fund. Cargill. 100p.
ELEMENTOS DE ESTATÍSTICA APLICADA	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • MORETTIN, P. e BUSSAB, W. <i>Estatística Básica</i>. Ed. Atual, SP, 1981 • TOLEDO, G.L. e OVALLE, I.J. <i>Estatística Básica</i>. Ed. Atlas, SP, 1982. • FERREIRA, D.F. <i>Estatística Básica</i>. Lavras. Ed. UFLA, 2005. 664 p. • MENDENHALL, W. <i>Probabilidade e Estatística</i>. Rio de Janeiro. Ed. Campus, 1985. Vol. I e II. • GOMES, F.P. & GARCIA, C.H. <i>Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais</i>. Piracicaba: FEALQ, 2002. 309 p.
SENSORIAMENTO REMOTO	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • AMERICAN SOCIETY OF PHOTOGRAMMETRY. <i>Manual of Photographic Interpretation</i>. Am. Soc. of Photogr. Falls Church, Va. 1960. • AMERICAN SOCIETY OF PHOTOGRAMMETRY. <i>Manual of Color Aerial Photographic</i> - Falls Church, Va. 1968. • AMERICAN SOCIETY OF PHOTOGRAMMETRY. <i>Manual of Remote Sensing</i>. Am. Soc. of Photographic - Falls Church, Va. 1975. • ANDERSON, P.S. <i>Fundamentos para Fotointerpretação</i>. Soc. Bras. de Cartografia. Rio de Janeiro, 1982. • AVERY, T.E.; BERLIN, G.L.. <i>Interpretation of aerial photographs</i>. Minneapolis, Burgess Publishing Company, 4ª ed, 1985. • CROSTA, A.P. <i>Processamento Digital de Imagens de Sensoriamento Remoto</i>. Campinas, UNICAMP. 1992. • DISPERATI, A.A. <i>Obtenção e uso de fotografias aéreas de pequeno formato</i>. Curitiba. Universidade Federal do Paraná e FUDEP. 1991. • FLORENZANO, T.G. <i>Imagens de Satélites para Estudos Ambientais</i>. São Paulo, Oficina de Textos. 2002. • GARCIA, G.J. <i>Sensoriamento Remoto - Princípios e Interpretação de Imagens</i>. São Paulo. Ed. Nobel. 1992. • LILLESAND, T.M.; KIEFER, R.N. <i>Remote Sensing and Image Interpretation</i>. 3a. ed. New York, John Wiley and Sons. 1994. • MOREIRA, M.A.. <i>Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação</i>. Viçosa, Editora UFV. 2003. • MARCHETTI, D.A.B.; GARCIA, G.J. <i>Princípios de Fotogrametria e Fotointerpretação</i>. São Paulo, Ed. Nobel, 1977. • NOVO, E.M.L.M. <i>Sensoriamento Remoto: Princípios e Aplicações</i>. 2ª ed. São Paulo, Edgard Blucher. 1992. • SABINS, F.F. <i>Remote sensing - Principles and Interpretation</i>. New York, W.H. Freeman and Company. 3ed - 1996.

4° PERÍODO

GEOLOGIA APLICADA A PEDOLOGIA	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • KIEHL, E. J. <i>Manual de Edafologia</i>. São Paulo. Ed. Agronômica Ceres, 1979, 264 p. • LEINZ, V. & AMARAL, S. E. <i>Geologia Geral</i>. São Paulo. Cia. Editora Nacional, 1978, 397 p. • LEPSCH, I. Solos - <i>Formação e Conservação</i>. São Paulo. Ed. Melhoramentos, 1976, 160 p. • VIEIRA, L. S. <i>Manual de Ciência do Solo</i>. São Paulo. Ed. Agronomica Ceres, 1975, 464 p. • OLIVEIRA, J. B.; JACOMINE, P.T.K.& CAMARGO, M. N. <i>Classes Gerais de Solos do Brasil</i>. Jaboticabal, UNESP/FUNEP, 1992, 201p. • EMBRAPA. CNPS. <i>Sistema Brasileiro de Classificação de Solos</i>. EMBRAPA/Centro Nacional de Pesquisa de Solos, 1999, 412 p. • PRADO, HÉLIO DO. <i>Solos do Brasil</i>. 2000, 182 p.
MICROBIOLOGIA FLORESTAL	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • PELCZAR, M.J.; CHAN, E.C.S., KRIEG, N.R. <i>Microbiologia: conceitos e aplicações</i>. Volumes I e II. Makkron Books, 1996. • LACAZ-RUIZ, R. <i>Manual Prático de Microbiologia Básica</i>. EDUSP, 2000. • MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M.; PARKER, J. <i>Brock Biology of Microorganisms</i>. 9th ed. Prentice Hall, 2000.
ENTOMOLOGIA BÁSICA	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BATISTA, G.C.de; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIM, J.D. <i>Manual de Entomologia Agrícola</i>. 2ª ed. São Paulo, Ed. Agronômica Ceres. 1988. 649 p. • PARRA, J.R.P.; BOTELHO, P.S.M.~CORÊA-FERREIRA, B.S.Ç BENTO, J.M.S. <i>Controle biológico no Brasil: Parasitóides e predadores</i>. São Paulo, Editora Manole, 2002, 609p. • SILVEIRA NETO, S.; NAKANO, O.; BARBIN, D.; VILLA NOVA, N.A. <i>Manual de Ecologia de Insetos</i>. São Paulo, Ed. Agronômica Ceres, 1976, 419p.
EXPERIMENTAÇÃO APLICADA A CIÊNCIA FLORESTAL	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • BEIGUELMAN, B. 1994 <i>Curso Prático de Bioestatística</i>. (3a. edição). Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética. • MENDENHALLI, W. 1984 <i>Probabilidade e Estatística</i> (vol. 2). Rio de Janeiro: Editora Campus. • PIMENTEL GOMES, F. 1990. <i>Curso de Estatística Experimental</i>. 11ª edição. Livraria Nobel S/A Editora, São Paulo. 465 p. • PIMENTEL GOMES, F.; GARCIA, C.H. <i>Estatística Aplicada a Experimentos Agrônomicos e Florestais</i>. Biblioteca de Ciências Agrárias Luiz de Queiroz. FEALQ. Piracicaba, 2002. 307p.
DENDROLOGIA	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • BURGER, M.B. & RICHTER, H.G. 1991. <i>Anatomia da Madeira</i>. Ed. Nobel. 153p. • ESAU, K. - <i>Anatomia das plantas com sementes</i>. EDUSP/Editora Edgard Blucher, 1974. 293p. • MAINERI, C.; J.A. ARANHA - <i>Madeiras do Brasil - caracterização macrocópica, usos comuns e índices qualitativos físicos e macânicos</i>. Boletim no. 17. Instituto de Pesquisas Tecnológicas-IPT. 1965. 282p. • MAINERI, C. & PEREIRA, J.A. <i>Madeiras do Brasil</i>. 1965, IPT, 282p. • MOREY, P.R. <i>O Crescimento das árvores</i>. 1981 - EDUSP, 72p. • RIZZINI, C.T. - <i>Árvores e Madeiras úteis do Brasil</i>. Manual de Dendrologia Brasileira. EDUSP/Editora Edgard Blucher, 1971. 294p.
GENÉTICA BÁSICA	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • BROW, T.A. (1999). <i>Genética: Um enfoque Molecular</i>. Guanabara Koogan, 336p. • GARDNER, E.J. & SNUSTAD, D.P. (1987). <i>Genética</i>. Editora Guanabara 7ª ed. 497p. • MANTELL, S.H.; MATTHEWS, J.A. & MCKEE, R.A. (1994). <i>Princípios de Biotecnologia de Plantas</i>. Editora Sociedade Brasileira de Genética, Ribeirão Preto. 333p. • ZAHA, Arnaldo (1996). <i>Biologia Molecular Básica</i>. Porto Alegre, Ed. Mercado Aberto, 336p.
HIDRÁULICA E IRRIGAÇÃO	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • AZEVEDO NETO, J.M. et alii <i>Manual de Hidráulica</i>. 8ª edição, E. Edgard Blücher. São Paulo. 1998. • LENCASTRE, M. <i>Manual de Hidráulica Geral</i>, E. Blücher/USP, 1972. • MAC INTYRE, A.S. <i>Bombas e Instalações de Bombeamento</i>. Rio de Janeiro, E. Guanabara - Dois, 1980. • VENNARD, J.K. & STREET, R.L. <i>Elementos de Mecânica dos Fluidos</i>. Rio de Janeiro, Ed. Guanabara - Dois, 1978.

5° PERÍODO

FISIOLOGIA VEGETAL	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • AWAD, M.; CASTRO, P.R.C. 1983. <i>Introdução à Fisiologia Vegetal</i>. Editora Nobel, São Paulo, 176p. • FERRI, M.G. (Coord.) 1980. <i>Fisiologia Vegetal</i>. EPU/EDUSP. São Paulo, vols. 1 e 2. • KERBAUY, G.B. 2004. <i>Fisiologia Vegetal</i>. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 452p. • TAIZ, L.; ZEIGER, E. 2004. <i>Fisiologia Vegetal</i>. Artmed, Porto Alegre, 719p.

	<ul style="list-style-type: none"> • WILKINS, M. B. 1985. <i>Advanced Plant Physiology</i>. Pitman Publishing, London, 514p.
MAQUINAS E MECANIZAÇÃO FLORESTAL	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • BARGER, E.L. et ali. <i>Tratores e seus Motores</i>. St. Joseph. Ed. Edgard Blucher Ltda. SP. 398p. • GADANHA JR., C.D.; MOLIN, J.P.; COELHO, J.L.D.; YAHN, C.H.; TOMIMORI, S.M.A.W. <i>Máquinas e implementos agrícolas do Brasil</i>. São Paulo: NSI-MA/CIENTEC, 1991. 468p. • MIALHE, L.G. <i>Manual de Mecanização Agrícola</i>. São Paulo: Ed. Ceres, 1974. 301p. • SEIXAS, F. <i>Mecanização e exploração florestal</i>. Notas de aula. Piracicaba, LCF-ESALQ, 1998. 125 p.
ANATOMIA DAS MADEIRAS	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • BURGER, M.B. & RICHTER, H.G. 1991. <i>Anatomia da Madeira</i>. Ed. Nobel. 153p. • CUTTER, E.G. 1986. <i>Anatomia Vegetal. Parte I. Células e Tecidos</i>. Trad. Gabriela V.M.C. Catena. 2a. edição, SP., Editora Roca, 304p. • CUTTER, E.G. 1987. <i>Anatomia Vegetal. Parte II. Órgãos, Experimentos e Interpretação</i>. Trad. Gabriela V.M.C. Catena. 1a. edição. São Paulo, Editora Roca, 336p. • ESAU, K. 1974. <i>Anatomia das plantas com sementes</i>. Trad. Berta L. Morretes. Ed. Edgard Blucher, SP, 293p. • MOREY, P.R. <i>O Crescimento das árvores</i>. 1981 - EDUSP, 72p.
MELHORAMENTO FLORESTAL	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • ALLARD, R.W. 1971. <i>Princípios do melhoramento genético de plantas</i>. Edgard Blucher Ltda., 381p. Traduzido. • STERN, K. & ROCHE, L. - <i>Genetics of forest ecosystems</i>. New York, Springer-Verlag, 1974. 330p. • ZOBEL, B., VAN WYK, G. & STAHL, P. <i>Growing exotic forests</i>. New York, John Wiley & Sons, 1987.
BIOQUÍMICA GERAL	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • CONN, E.E. e P.K. STUMPF. <i>Introdução à Bioquímica</i>. Trad. 4ª Ed. J. Reinaldo Magalhães e Leila Mennucci, 1980. • LENHINGER, A. L. <i>Bioquímica</i> 4 vol. Tradução da 2ª edição, supervisão José Reinaldo Magalhães, 1976. Ed. Edgard Blucher Ltda. • VILLELA, G.G.; BACILA, M.; TASHALDI, H. <i>Técnicas e Experimentos de Bioquímica</i>. Ed. Koogan, RJ., 1973.
ENTOMOLOGIA FLORESTAL	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • COULSON, R.N. & WITTER, J.A. <i>Forest Entomology. Ecology and Management</i>. John Wiley & Sons, New York, 1984. 669p. • GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BATISTA, G.C.de; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIM, J.D. <i>Manual de Entomologia Agrícola</i>. 2ª ed. São Paulo, Ed. Agronômica Ceres. 1988. 649 p. • NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; BATISTA, G.C.de; YOKOYAMA, M.; DEGASPARI, N.; • MARCHINI, L.C. <i>Manual de Inseticidas - Dicionário</i>. São Paulo, Ed. Agronômica Ceres, 1977, 272p. • SILVA, A.G.A. & ALMEIDA, D.G. <i>Entomologia florestal. Contribuição ao estudo das coleobrocas</i>. Serv. inf. Agr., Min. Agricultura, Rio de Janeiro, 1941. 100p.
GÊNESE, MORFOLOGIA E FÍSICA DO SOLO	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • BRADY, N.C.; BUCKMAN, H.O. <i>Natureza e propriedades dos Solos</i>, 6ª ed. Rio de Janeiro, Freitas Bastos. 1983. 647p. • EMBRAPA (1999). <i>Sistema Brasileiro De Classificação De Solos</i>. SPI, EMBRAPA, 412p. • LEMOS, R.C. & SANTOS, R.D. <i>Manual de Descrição e Coleta de Solos no Campo</i>. SBCS. 3ª edição. Campinas. 1995. • LEPSCH, I.F. (2002) <i>Formação e Conservação de Solos</i>. Ed. Oficina de Textos, São Paulo. • OLIVEIRA, J.B.; JACOMINE, P.K.T. & CAMARGO, M.N. – <i>Classes Gerais de solos do Brasil. Guia auxiliar para seu reconhecimento</i>. FUNEP, Jaboticabal, 1992.

6º PERÍODO

DENDROMETRIA	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • BATISTA, J.L.F. 1998 <i>Mensuração de Árvores: uma introdução à Dendrometria</i>. LCF-ESALQ/USP, Piracicaba. • COUTO, H.T.Z. do e outros. 1989. <i>Mensuração e Gerenciamento de Pequenas Florestas</i>. Documentos Florestais, (5):1-37, novembro/1989. • CAMPOS, JOAO C. <i>Dendrometria</i>. UFV Viçosa – MG. • SILVA, J.A.A. e NETO, F.P. <i>Princípios Básicos de Dendrometria</i>. UFRPE- Recife, Imprensa Universitária. 1979. 185p. • VEIGA, R.A. de A. 1984. <i>Dendrometria e Inventário Florestal</i>. Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas e Florestais, Boletim Técnico, no. 1, Botucatu.
PATOLOGIA FLORESTAL	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • BERGAMIN FILHO, H. KIMATI, AMORIM, L. (Eds). 1995. <i>Manual de Fitopatologia</i>. Vol 1. Ed. Agronômicas Ceres, São Paulo, 919 pp. • BLANCHARD, R.O. & Tattar, T.A.; 1981. <i>Field and Laboratory Guide to Tree Pathology</i>. Academic

	<ul style="list-style-type: none"> Press, New York, 285 pp. • FERREIRA, F.A. 1989. <i>Patologia Florestal - Principais Doenças Florestais no Brasil</i>. Sociedade de Investigações Florestais, Viçosa. 570 pp.
QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • FASSBENDER, H.W. & BORNEMISZA, E. <i>Química de Suelos con Énfasis en Suelos de América Latina</i>, 2ed. rev. San José, Costa Rica: IICA, 1994. 420p. • MALAVOLTA, E. <i>ABC da Adubação</i>. 5ª ed. Editora Agronômica Ceres. São Paulo. 1989. 292p. • MELLO, F.A.F.; BRASIL SOBRINHO, M.O.C.; ARZOLLA, S.; SILVEIRA, R.I.; COBRA NETTO, A.; KIEHL, J.C. <i>Fertilidade do Solo</i>, 3ed. Vol.I, São Paulo, Editora Nobel S.A., 1987. 400p. • RAIJ, B. van <i>Avaliação da Fertilidade do Solo</i>. Piracicaba, Instituto da Potassa e do Fosfato, 1981. 142p. • RAIJ, B. van <i>Fertilidade do Solo e Adubação</i>. São Paulo, Editora Agronômica Ceres Ltda., 1991. 343p.
MONOGRAFIA I	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • Ramon Y Cajal <i>S Regras e Conselhos sobre a investigação científica</i>. T. A. Queiroz/EDUSP, São Paulo, 1976 • ANDERY, Maria Amália. <i>Para compreender a Ciência</i>, São Paulo, EDUC, 1988 • ANJOS, J. Valdyr Barreto dos. <i>Introdução à Metodologia Científica</i>. Textos e Exercícios, Aracaju, s/d.
ECOLOGIA FLORESTAL	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • EMBRAPA. <i>Atlas do meio Ambiente do Brasil</i>. Brasília, 1994. 140p. • DAJOZ, R. <i>Ecologia Geral</i>. São Paulo, EDUSP, 1973. 472p. • FERRI, M.G. <i>Vegetação Brasileira</i>. SÃO PAULO, EDUSP, 1980. 157P. • JOLY, A.B. <i>Conheça a vegetação brasileira</i>. São Paulo. EDUSP, 1970, 181p. • LORENZI, H. <i>Árvores brasileiras</i>. Nova Odessa. Ed. Plantarum, 1992. 352p. • RIZZINI, O.T. <i>Tratado de fitogeografia do Brasil</i>. São Paulo, EDUSP, 1979. 2v. • RODRIGUES, R.R. et. Al (Ed) <i>Matas Ciliares : Conservação e recuperação</i>. São Paulo Edusp, 2000. 320p.
SOCIOLOGIA RURAL	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • ALMEIDA, M.H.T. & SORJ, B. <i>Sociedade e política no Brasil pós-64</i>. São Paulo, Brasiliense, 1983. pp. 85-92. • COSTA PINTO, L.A. <i>Sociologia e Desenvolvimento</i>. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1972. • GOLDMANN, L. <i>Ciências humanas e filosofia: que é sociologia</i>. Rio de Janeiro, DIFEL, 1976. • SORJ, B. <i>Estado e classes sociais na agricultura brasileira</i>. Rio de Janeiro, Zahar, 1980.

7º PERÍODO

INVENTÁRIO FLORESTAL	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • CLUTTER, J.L.; FORTSON, J.C.; PIENAAR, L.V.; BRISTER, G.H. & BAILEY, R.L. <i>Timber management: a quantitative approach</i>. John Wiley & Sons. 1983. 333p. • GALVÃO, A.P.M. - <i>Dendrometria e Inventário Florestal</i>. Piracicaba, ESALQ-DS, 1969, 120p. • VEIGA, R.A.A. - <i>Dendrometria e Inventário Florestal</i>. Botucatu, FEPAF. 1984. 108p.
VIVEIROS FLORESTAIS	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • FRANÇA, F. S. <i>Problemática de viveiro e produção de mudas</i>. Piracicaba, DS/ESALQ/USP, 1984. 66p (<i>Seminário apresentado à Disciplina Manejo e Exploração de Florestas Implantadas</i>). • SIMÕES, J.W.; BRANDI, R.M.; LEITE, N.B. & BALLONI, E.A. <i>Formação, manejo e exploração de florestas com espécies de rápido crescimento</i>. IBDF, Brasília, 1981. 131p.; • SIMÕES, J.W. <i>Reflorestamento e manejo de florestas implantadas</i>. Documentos Florestais, Piracicaba, 4:1-29. 1989; • Simpósio INTERNACIONAL: MÉTODOS DE PRODUÇÃO E CONTROLE DE QUALIDADE DE SEMENTES E MUDAS FLORESTAIS, Curitiba, 1984 (Anais);
CLASSIFICAÇÃO, LEVANTAMENTO E USO DO SOLO	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • EMBRAPA (1999). <i>Sistema Brasileiro De Classificação De Solos</i>. SPI, EMBRAPA, 412p. • LEMOS, R.C. & SANTOS, R.D. <i>Manual de Descrição e Coleta de Solos no Campo</i>. SBSCS. 3ª edição. Campinas. 1995. • LEPSCH, I.F. (2002) <i>Formação e Conservação de Solos</i>. Ed. Oficina de Textos, São Paulo. • MARCONI, A. & IBRAHIM, O.A. (1988) <i>Princípios De Petrologia E Intemperismo De Rochas</i>. Departamento Editorial do Centro Acadêmico "Luiz de Queiroz", 94 pg. • OLIVEIRA, J.B.; JACOMINE, P.K.T. & CAMARGO, M.N. – <i>Classes Gerais de solos do Brasil. Guia auxiliar para seu reconhecimento</i>. FUNEP, Jaboticabal, 1992.
MANEJO DE FAUNA SILVESTRE	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • BAILEY, J.A. <i>Principles of wildlife management</i>. John Wiley & Sons, New York, 373p., 1984. • BERKMULLER, K. <i>Guidelines and techniques for Environmental Interpretation</i>. Ann Arbor, University of Michigan, 1981. 100p. • RODRIGUES TARRES, R., ed. <i>Manual de Técnicas de Gestión de Vida Silvestre</i>. Bethesda,

	<p>Wildlife Society, 1980. 703p.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SHARPE, G.W. Interpreting the environment. 2a. ed. New York, John Wiley & Sons, 1985. 712p. • THOMAS, J.W. (Ed.) Wildlife Habitats in Managed Forests. USDAFSA, 511p., 1979.
PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS FLORESTAIS	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • COUTO, E.A., CÂNDIDO, J.F. <i>Incêndios florestais</i>. Viçosa, MG, UFV, Imprensa Universitária, 1980. 101p. (apostila 49). • FIEDLER, N.C.; SOUZA, J.C.; MEDEIROS, M.B; NÓBREGA, R.C. <i>Combate aos incêndios florestais</i>. In: Comunicações Técnicas Florestais, V.2, n.3 . 2000. Brasília. UnB. 36p. • IBAMA. <i>Queimada controlada. O verde é a cor do Brasil. Sistema nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais</i> - PREVFOGO. Brasília. IBAMA. 1998. 36p. il. • SOARES, R.V. <i>Incêndios florestais: controle e uso do fogo</i>. Curitiba, PR: UFPR, 1985. 212p.
POLÍTICA E LEGISLAÇÃO FLORESTAL	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • CARNEIRO, N.I. - <i>Política Florestal</i>. Curitiba. Diretório Acadêmico Bernardo Sayão, 1968. 61p. • Constituição da República Federativa do Brasil - 1988. • Legislação de Conservação da Natureza - FBCN/CESP - 3a edição, 1983. São Paulo. • MAGALHÃES, J.P. - <i>Recursos Naturais, meio ambiente e sua defesa no direito brasileiro</i>, Ed. Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1982.
EXTENSÃO RURAL	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • Fonseca, Maria Teresa Lousa Da. <i>A Extensao Rural No Brasil, Um Projeto Para O Capital</i>. Ed. Loyola 1985. • OAKLEY, Peter Et MARSDEN, David <i>Consideracines En Torno E La Participación En El Desarrollo Rural</i> Ed. Oit 1985. • FRIEDRICH, Odilo Antonio. <i>Comunicacao Rural, Uma Proposicao Critica De Uma Nova Concepca</i>. Ed. Embrater 1988. • FREIRE, Paulo. <i>Extensa Ou Comunicacao</i> Ed. Paz E Terra 1988

8° PERÍODO

TECNOLOGIA DE MADEIRA	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Norma NBR-6230: <i>Ensaio físicos e mecânicos da madeira</i>. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Norma NBR-7190/82, NB-11: <i>Cálculo de Execução de estrutura de madeira</i>. • GARCIA, J.N. <i>Introdução à Estática. Resistência dos Materiais para Engenheiros Florestais e Agrônomos</i>. Piracicaba, ESALQ/DCF, 1980/81. • GOMIDE, J.L. <i>Serraria</i>, Viçosa, UFV, 1974. 119 p. • HELLMEIESTER, J.C. <i>Sobre a determinação das características físicas da madeira</i>. São Carlos, EESC/USP. 1973. Tese de Doutorado. • MELLO, G.R. de. <i>Processamento mecânico da madeira</i>, Piracicaba, LCF, 1978. 88 p. • MELLO, G.R. - <i>Estrutura de Madeira</i>. 1978. 272p. GOMIDE, J.L. <i>Serraria</i>, Viçosa, UFV, 1974. 119 p. • VITAL, B.R. <i>Tecnologia da Madeira: Métodos de Determinação do Teor de Umidade da Madeira</i>.// SIF. UFV.DEF.// Viçosa.//33p.// 1997.
MANEJO E CONSERVAÇÃO DE ÁREAS SILVESTRES	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • BALÉE, W. 1994. <i>Indigenous Forest Management - Footprints of the Forest</i> - Columbia University Press - N.Y. Pags. 116-164. • THOMAS, J.W. (Ed.) <i>Wildlife Habitats in Managed Forests</i>. USDAFSA, 511p., 1979. • DIAS, B. F. S. <i>Alternativa e Desenvolvimento dos Cerrados: Manejo e Conservação de Recursos Naturais Renováveis</i>. Brasília - DF – Brasil. FUNATURA/IBAMA. Ano: 1992. • MUELLER, G.T. <i>A Estratégia Global da Biodiversidade</i>. Curitiba - PR – Brasil. Fundação O Boticário/FUNATURA. Ano: 1989.
AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • IAP/SEMA-PR. <i>Manual de Avaliação de Impactos Ambientais</i>. 2ª Ed. Curitiba, 1993, 300p. • IBAMA. <i>Manual de impacto ambiental: agentes sociais, procedimentos e ferramentas</i>. Brasília, 1995, 132 p. • IBAMA. <i>Manual de recuperação de áreas degradadas pela mineração: técnicas de revegetação</i>. Brasília, 1990, 96p. • LIMA, W.P. <i>Impacto ambiental do eucalipto</i>. 2a ed. São Paulo, EDUSP, 1993, 302p. • PLANTENBERG, C.M. <i>Previsão de Impactos Ambientais</i>. EDUSP, São Paulo, 570 p., 1994. • ROCHA, C.M. <i>Legislação de Conservação da Natureza</i>. FBCN/CESP. São Paulo, 510p., 1983.
ECONOMIA FLORESTAL	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • MONTORO Fo. A.F. et alii (1989). <i>Manual de Economia</i>. Saraiva. São Paulo/SP. • MOOSMAYER, H. <i>Economia Florestal</i>. UFPR CURITIBA/PR 1968. • RODRIGUEZ, L.C.E. 1991. <i>Tópicos de Economia Florestal</i> - Documentos Florestais (12)1-50, mar. • RODRIGUEZ, L.C.E. 1991. <i>Gerenciamento da Produção Florestal</i> - Documentos Florestais (13)1-41, mai. • SPEIDEL, G. <i>Economia Florestal</i>. UFPR CURITIBA/PR 1966.

EXPLORAÇÃO E TRANSPORTE FLORESTAL	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> MACHADO, C.C. <i>Exploração Florestal</i>. Viçosa, Imprensa Universitária. Volumes 1 a 6. MACHADO, C.C.; LOPES, E.S.; BIRRO, M.H.B. <i>Elementos básicos do transporte florestal rodoviário</i>. Viçosa: Editora UFV, 2000. 167 p. MALINOVSKI, J.R. - <i>Técnicas de estudo do trabalho florestal</i>. In: DIETZ, P. Curso de Atualização sobre Sistemas de Exploração e Transporte Florestal. Curitiba-PR, FUPEF, 1983. p.92-109. VIEIRA, G.A. <i>Logística de processo florestal - uma abordagem gerencial</i>. In : XIII SEMINÁRIO DE ATUALIZAÇÃO EM SISTEMAS DE COLHEITA DE MADEIRA E TRANSPORTE FLORESTAL, Curitiba, 2004. Anais. Curitiba, FUPEF. P.147-192. 2004.
DEONTOLOGIA	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> Estatuto da Ordem dos Engenheiros. (Aprovado pelo Decreto-Lei n.º 119/92, de 30 de Junho). Deontologia Profissional 3ª edição. Lisboa, 2002. REGO, Arménio & BRAGA, Jorge. <i>Ética para engenheiros</i>. Editora LIDEL. 224p. 2003. SÁ. Antonio Lopes de. <i>Ética Profissional</i>. 5ª Edição. Editora Atlas. 264p. 2004.
SISTEMAS AGROFLORESTAIS	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> MONTAGNINI, F. Costa Rica. <i>Sistemas Agroflorestales - Principios Y Aplicaciones En Los Tropicos</i> OET 1992. VIANA, M. V. MATOS, J. C. S. AMADOR, D. B. <i>Sistemas Agroflorestais e Desenvolvimento Rural Sustentável no Brasil</i>. In: Anais XXVI Congresso brasileiro de ciência do solo. Rio de Janeiro, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 1997. VIANA, V. M., DUBOIS, J. L. C., ANDERSON, A. B. <i>Manual agroflorestal para a Amazônia</i>. Rio de Janeiro, REBRAF . p.151-165. 1996. LAMPRECHT, H. Berlim. <i>Silvicultura Nos Trópicos</i>. 2a. Ed Gtz 1990.

9º PERÍODO

TECNOLOGIA DOS PRODUTOS NÃO MADEIREIROS	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> MARGULIS, S. (ed.). <i>Meio Ambiente: aspectos técnicos e econômicos</i>. IPEA, Brasília, 1990. 246p. GOLLEY, F.B. et al., 1978. <i>Ciclagem de minerais em um ecossistema de floresta tropical úmida</i>. Pedagógica e Universitária, EDUSP, SP, 252 p. RODET, J.C., 1978. <i>A Agricultura Biológica</i>. Edições Itaú, Lisboa, 165 p. FANCELLI, A.L.; COSTA, J.D.; BERNARDES, M.S. CÍCERO, S.M. (ed.) <i>Simpósio sobre a cultura da seringueira</i>, 2. Piracicaba, ESALQ, Departamento de Agricultura, 1990. 398 p. BERNARDES, M.S. (ed.) <i>Sangria da seringueira</i>. Piracicaba, ESALQ/FEALQ, 1990. 206 p.
RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> LIMA, W.P., 1990. <i>Princípios de Hidrologia Florestal para o Manejo de Bacias Hidrográficas</i>. ESALQ-USP, Depto. Ciências Florestais. 242p. GALETI, P. A. SP 2a. ED. <i>Conservação Do Solo - Reflorestamento</i> -CLI- ICEA 1979. GOEDERT, W. J. <i>Solos Dos Cerrados - Tecnologia E Estratégias De Manejo</i> SP1a. ED. NOBEL 1986. RODRIGUES TARRES, R., ed. <i>Manual de Técnicas de Gestión de Vida Silvestre</i>. Bethesda, Wildlife Society, 1980. 703p.
CONSTRUÇÕES EM MADEIRA	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Norma NBR-6230: <i>Ensaio físicos e mecânicos da madeira</i>. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Norma NBR-7190/82, NB-11: <i>Cálculo de Execução de estrutura de madeira</i>. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Norma NB-599. <i>Forças devidas ao vento em edificações</i>. 1978. 62p. BROTERO, F.A. <i>Taxas de trabalhos admissíveis em estruturas de Pinho Brasileiro</i>. São Paulo, IPT, 1951, 33p. GARCIA, J.N. <i>Introdução à Estática. Resistência dos Materiais para Engenheiros Florestais e Agrônomos</i>. Piracicaba, ESALQ/DCF, 1980/81. LAHR, F.A.R. - <i>Telhados convencionais de madeira</i>. São Carlos, EESC, 1979. MELLO, G.R. - <i>Estrutura de Madeira</i>. 1978. 272p.
ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO I	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> CARNEIRO, J.G.A. <i>Produção e controle de qualidade de mudas florestais</i>. Curitiba, FUPEF, 1995. 250p. EMBRAPA. <i>Manual de métodos de análises de solos</i>. Rio de Janeiro, 1979. FINGER, C.A.G. <i>Fundamentos de biometria florestal</i>. Santa Maria, UFSM, 1992. 269p. LAMPRECHT, H. <i>Silvicultura nos trópicos</i>. Eschborn, GTZ, 1990. 343p. SCHNEIDER, P.R. <i>Introdução ao manejo florestal</i>. Santa maria, UFSM, 1993. 348p. SIMÕES, J.W. <i>Formação, manejo e exploração de florestas com espécies de rápido crescimento</i>. IBDF, Brasília, 1981. 131p.
PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO FLORESTAL	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> CLUTTER, J.L.; FORTSON, J.C.; PIENAAR, L.V.; BRISTER, G.H. & BAILEY, R.L. <i>Timber Management: a quantitative approach</i>. New York, John Wiley & Sons, 1983. 333 p.

	<ul style="list-style-type: none"> • DAVIS, L.S. & JOHNSON, K.N. <i>Forest Management</i>. 3rd. Ed. New York, Mc-Graw-Hill, 1987. 790 p. • RODRIGUEZ, L.C.E.; LIMA, A.B.N.P.M. de; BUENO, A.C. & MARTINI, E.L. <i>Programação linear no Planejamento Florestal: uma aplicação prática</i>. In: CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRO, 5, Olinda, 1986. Silvicultura. São Paulo, SBS, 41 (11): 163-168, 1986. • RODRIGUEZ, L.C.E. <i>Tópicos de Economia Florestal</i>. Documentos Florestais, Piracicaba (12): 1-49, 1991. • RODRIGUEZ, L.C.E. <i>Gerenciamento da produção florestal</i>. Documentos Florestais, Piracicaba (13): 1-41, 1991.
MONOGRAFIA II	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • ALVES, M.B.M. e ARRUDA, S.M. <i>Como Fazer Referências: Bibliografias e demais formas de documentos</i>. disponível em http://bu.ufsc/framesrefer.html • BARRAS, R. <i>Os Cientistas Precisam Escrever: Guia de redação para cientistas, Engenheiros e estudantes</i>. Tradução de Leila Novaes e Leônidas Hegenberg. 3 ed. São Paulo: T.A. Queiroz, 1991, 218p. • ECO, U. <i>Como se faz uma tese</i>. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1985, 184p. • IMAÑA ENCINAS, J. & COSTA, A.F. da. <i>O Trabalho Científico</i>. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 1990. 12p. • ISKANDAR, I.J. <i>Normas da ABNT: Comentadas para trabalhos científicos</i>. 2 ed. Curitiba: Juruá, 2003. 96p. • SILVA, J.A.A. da. <i>Estatística experimental aplicada à Ciência Florestal</i>. Recife: Univ. Fed. Rural de Pernambuco, 1982. 269p.

10º PERÍODO

ARBORIZAÇÃO E PAISAGISMO	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • CARVALHO, P.E. 1994. <i>Espécies Florestais Brasileiras, Recomendações Silviculturais, Potencialidade e Uso da Madeira</i>. Embrapa. CPNF. • GONÇALVES, W. <i>Urbana Paisagem: palestras e conferências</i>. Viçosa: Wantuelfer Gonçalves, 2003. 116p. • MACEDO, S.S. <i>Quadro do Paisagismo no Brasil</i>. São Paulo: Quapá, 1999. 144p. • LOMBARDO, M. <i>Ilhas de calor nas metrópoles</i>. São Paulo: Hucitec, 1985. 244p. • LORENZI, H. <i>Árvores brasileiras Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil</i>, 2000, v.1 351p. • LORENZI, H. <i>Árvores brasileiras Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil</i>, 2000, v.2 351p. • PAIVA, H.N. & GONÇALVES, W. <i>Florestas Urbanas: Planejamento para melhoria da qualidade de vida</i>. Viçosa, MG: Aprenda fácil, 2002. 177p.
SECAGEM E PRESERVAÇÃO DE MADEIRA	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • CAVALCANTE, M.S. <i>Deterioração Biológica e Preservação da Madeira</i>. Editora IPT. São Paulo - SP - Brasil. 1982. • GALVÃO, A.P.M. & I.P. JANKOWSKY - <i>Secagem Racional da Madeira</i>. São Paulo, Nobel, 1985. 112 p. • GALVÃO, A.P.M. - <i>Processos Práticos para Preservar a Madeira</i>. ESALQ/LCF, 1975. 30 P. • INSTITUTO PESQUISA TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. <i>Manual de Preservação de Madeiras</i>. Vol. I e II. Editora IPT. São Paulo - SP - Brasil. 1986. • MENDES, A.S. & ALVES, M.V. da S. //A Degradação da Madeira e sua Preservação// Brasília// 1988// 57p. • TOMAZELLI, I. - <i>Secagem da Madeira</i>. - Curitiba, FUPEF, 1980. 29 p.
MANEJO SUSTENTÁVEL DE FLORESTAS NATIVAS E EXÓTICAS	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • ALVES, A.A.M. <i>Técnicas de produção florestal</i>. Lisboa, INIC, 1988. 333p. • FINGER, C.A.G. <i>Fundamentos de biometria florestal</i>. Santa Maria, UFSM, 1992. 269p. • GOLFARI, L. <i>Zoneamento ecológico esquemático para reflorestamento no Brasil</i>. Belo Horizonte, PFR, 1978. 66p. (PRODEPEF, Série Técnica, 11) • SIMÕES, J.W. <i>Formação, manejo e exploração de florestas com espécies de rápido crescimento</i>. IBDF, Brasília, 1981. 131p. • CARVALHO, P.E.R. <i>Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais e potencialidades e uso da madeira</i>. Colombo, EMBRAPA/CNPQ, 1994. 640p.
COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS FLORESTAIS	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • MARGULIS, S. (ed.). <i>Meio Ambiente: aspectos técnicos e econômicos</i>. IPEA, Brasília, 1990. 246p. • RODRIGUEZ, L.C.E. 1991. <i>Tópicos de Economia Florestal</i> - Documentos Florestais (12)1-50, mar. • RODRIGUEZ, L.C.E. 1991. <i>Gerenciamento da Produção Florestal</i> - Documentos Florestais (13)1-

	41, mai.
ESTAGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO II	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • ALVES, A.A.M. <i>Técnicas de produção florestal</i>. Lisboa, INIC, 1988. 333p. • BRITO, J.O. & BARRICHELO, L.E.G. <i>Química da Madeira</i>. Piracicaba. ESALQ/USP, 1983. 126p. • CARNEIRO, J.G.A. <i>Produção e controle de qualidade de mudas florestais</i>. Curitiba, FUPEF, 1995. 250p. • GALVÃO, A.P.M. & JANKOWSKY, I.P. <i>Secagem racional da madeira</i>. São Paulo, Nobel, 1985. 111p. • HOUSEAL, S.B.L. <i>Manual para la Planificación y Diseño de los Parques Nacionales</i>. FAO. Documento de Trabajo no. 25. Santiago, Chile. 1979. • LOMBARDI NETO, F. & M.I. DRUGOWICH, 1994. <i>Microbacias Hidrográficas</i>. Secretaria da Agricultura e Abastecimento. SP.
OPTATIVA 1	
BIBLIOGRAFIA	
OPTATIVA 2	
BIBLIOGRAFIA	

DISCIPLINAS OPTATIVAS

PLANEJAMENTO REGIONAL DAS ÁREAS DE RECREAÇÃO	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • BIANCHINI, F. et PANTANO, A.C. <i>Tudo Verde Melhoramentos</i>. SP. 1a. ED. 1980. • HOYOS, J. <i>Flora Tropical Ornamental La Salle</i>. VENEZUELA 1a. ED. 1978. • MILANO, M.S.; DALCIN, E.C. <i>Arborização de vias públicas</i>. Rio de Janeiro, RJ: Light, 2000. 226 p. • MACEDO, S.S. <i>Quadro do Paisagismo no Brasil</i>. SP. Ed. USP. Imprensa Oficial do Estado. 1999.144p. • NOVACAP - DPJ. 2003. <i>Manual de Jardinagem e Produção de Mudas do Departamento de Parques e Jardins</i> - DPJ. GDF. Brasília - DF. • PAIVA, H.N. & GONÇALVES, W. <i>Florestas Urbanas: Planejamento para melhoria da qualidade de vida</i>. Viçosa, MG: Aprenda fácil, 2002. 177p. • SEGAWA, H. <i>Ao amor do público: jardins no Brasil</i>. São Paulo: FAPESP - Studio Nobel, 1996. 255p.
APROVEITAMENTO DE FRUTOS DA FLORESTA	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Anais dos Congressos da Sociedade Brasileira de Fruticultura de 1971 a 2002</i>. • HAAG, H.P. <i>Nutrição mineral e adubação de frutíferas tropicais no Brasil</i>. Fundação Cargill, 345p. 1986. • VILLAS BOAS, E.V.B. <i>Perdas pós-colheita</i>. Textos Acadêmicos. Universidade Federal de Lavras. Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e extensão. Lavras - MG. 1999. • SIMÃO, S. <i>Manual de Fruticultura</i>. Ed. Agronômica Ceres Ltda, 1971. 530p.
RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO E TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • BERGAMIN FILHO, H. KIMATI, AMORIM, L. (Eds). 1995. <i>Manual de Fitopatologia</i>. Vol 1. Ed. Agronômicas Ceres, São Paulo, 919 pp. • FERREIRA, F.A. 1989. <i>Patologia Florestal - Principais Doenças Florestais no Brasil</i>. Sociedade de Investigações Florestais, Viçosa. 570 pp. • MARA, SDA, DDIV BRASÍLIA. <i>Legislação Federal De Agrotóxicos E Afins</i>. 1998. • KIMATI, H. <i>Guia De Fungicidas Agrícolas</i>. 1a. ED. CERES. PIRACICABA-SP. 1986. • RUEGG, E.F., PUGA, F.R., SOUZA, M.C.M., ÚNGARO, M.T. <i>Impacto Dos Agrotóxicos Sobre Ambiente, Saúde E Sociedade</i>. São Paulo 1ª Ed. Ícone 1986. • SAMPAIO, D. P. A. & GUERRA, M. S. <i>Receituário Agrônomo</i> São Paulo 2ª edição.. ED. Globo 1991. • ZUCCHI, R.A.; SILVEIRA NETO, S.; NAKANO, O. <i>Guia de identificação de pragas agrícolas</i>. FEALQ, Piracicaba, 1993. 139p.
PISCICULTURA	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • BALDISSEROTTO, B. 2002. <i>Fisiologia de Peixes Aplicada à Piscicultura</i>. Ed. UFSM, Santa Maria, RS. • PAVANELLI. 2001. <i>Ovos e Larvas de Peixes de Água Doce: desenvolvimento e manual de identificação</i>. Editora da Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR. • REBOUÇAS, A.C.; B. BRAGA E J.G. TUNDISI, editores. 2002. <i>Águas Doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação</i>. 2ed. Escrituras Editora, São Paulo, SP. • VALENTI, W.C, C.R. Poli, J.A. Pereira e J.R. Borghetti, editores. 2000. <i>Aqüicultura no Brasil: bases para um desenvolvimento sustentável</i>. CNPq - MCT, Brasília, DF. • VINATEA ARANA, L. 1999. <i>Aqüicultura e Desenvolvimento Sustentável: subsídios para a formulação de políticas de desenvolvimento da aqüicultura brasileira</i>. Editora da UFSC, Florianópolis, SC.
PERÍCIA AMBIENTAL	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. <i>Perícia ambiental</i>. Editora: Thex Editora. 1ª Edição. 207p. 2000. • CUNHA, Sandra Baptista da. <i>Avaliação e Perícia Ambiental</i>. 4ª Edição. Editora: Bertrand Brasil. 284 P. 2005.

	<ul style="list-style-type: none"> • DAUDT, C. D. L., <i>Curso de Avaliações e Perícias Judiciais (Vistoria e Avaliação de Imóveis Rurais)</i>, Porto Alegre, CREA/RS. • VENTURA, V. J. e Rambelli, A. M., <i>Legislação Federal sobre o Meio Ambiente</i>, Editora Vana, 2ª edição, Taubaté, 1996.
CRIAÇÃO E MANEJO DE ABELHAS MELIFERAS	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • AMARAL, E. & ALVES, S.B. <i>Insetos Úteis</i>. Livroceres Ltda. Piracicaba, São Paulo, 1979. 188p. • CAMARGO, J.M.F. <i>Manual de Apicultura</i>. Ed. Agronômica Ceres. São Paulo, 1972, 252p. WIESE, H. <i>nOVA aPICULTURA</i>, 485p. 1980. • DADANT. <i>La colmena y la Abeja Melífera</i>. Ed. Hemisferio Sur.
AGRICULTURA ECOLÓGICA	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • AMBROSANO, Edmilson. <i>Agricultura Ecológica</i>. Colecao: Videopar/Agrodata. 398 páginas. 2005. • PRIMAVESI, Ana. <i>Agroecologia - Ecosfera, Tecnosfera E Agricultura</i>. Editora Nobel. Colecao: Videopar/Agrodata. 200 p. 1997. • BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. <i>Conservação do solo</i>. São Paulo, Icone, 1990. 355 p. • VIVAN, Jorge. <i>Agricultura e Florestas - Princípios De Uma Interação Vital</i>. Editora Agropecuária. Colecao: Videopar/Agrodata 207 p. 1999.
SOCIEDADE E MEIO AMBIENTE	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • BERGER, P. – “O que é uma instituição social?” e “Socialização: como ser um membro da sociedade”, in Foracchi, M.M e Martins, J. S. - <i>Sociologia e Sociedade</i>, R. Janeiro, LTC, 1977. • GEERTZ, C. Nova luz sobre a Antropologia. R. Janeiro, J. Zahar Ed., 2001. • SAHLINS, M. - <i>Sociedades Tribais</i>. SAHLINS, M. - “A primeira sociedade da afluência”, in Carvalho, E. A. - <i>Antropologia Econômica</i>. S. Paulo, Cs. Humanas, 1978.
MANEJO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • AB'SABER, A.N., 2000. <i>O suporte geocológico das florestas beiradeiras (ciliares)</i>. In: <i>Matas Ciliares - Conservação e Recuperação</i>. Rodrigues e Leitão Filho (Eds.). EDUSP/FAPESP:15-25 • LIMA, W.P., 1990. <i>Princípios de Hidrologia Florestal para o Manejo de Bacias Hidrográficas</i>. ESALQ-USP, Depto. Ciências Florestais. 242p. • Lima, W.P. & M.J.B. Zakia, 2000. <i>Hidrologia de matas ciliares</i>. In: <i>Matas Ciliares - Conservação e Recuperação</i>. Rodrigues & Leitão Filho (Eds.). EDUSP/FAPESP: 33-44. • LIMA, W.P.; ZAKIA, M.J.B., 1996. <i>Monitoramento de bacias hidrográficas em áreas florestadas</i>. Série Técnica IPEF, v.10, p.11-21. • LIMA, W.P.; ZAKIA, M.J.B., 1998 b. <i>Indicadores hidrológicos em áreas florestais</i>. Série Técnica IPEF, v.12, p. 53-64. • RODRIGUES, R.R.; FILHO, H.F. Leitão, 2000. <i>Matas Ciliares - Conservação e Uso</i>. EDUSP, São Paulo. 320p. • ZAKIA, M.J.B., 1998. <i>Identificação e caracterização da zona ripária em uma microbacia experimental: implicações no manejo de bacias hidrográficas e na recomposição de matas nativas</i>. Tese de Doutorado. EESC/USP.
ELETRIFICAÇÃO NA EMPRESA FLORESTAL	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • DAWES, C. L. Porto Alegre 1a. Edicao. <i>Curso Do Eletrotecnica</i> - 1o. Vol. Ed. Globo 1966 • DERNATTÊ, J. B. Loriatti. <i>Eletificação Rural - Uma experiência de ensino</i>. UNESP. Editora Funep. 175p. 1992. • SCHEID, H. Rio De Janeiro 1a. Edicao. <i>Manual Do Instalador Eleticista</i>. Ed. E.L. Tec. 1979.
QUÍMICA DA MADEIRA	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • CAVALCANTE, M.S. <i>Deterioração Biológica e Preservação da Madeira</i>. Editora IPT. São Paulo - SP - Brasil. 1982. • COSTA, A.F. <i>Processos Práticos de Tratamento de Madeiras para o meio rural</i>. Brasília - DF - Brasil. Editora da UnB. 1992. • SJÖSTRÖM, E. <i>Wood Chemistry. Fundamentals and Applications</i>. 2nd edition. Academic Press Inc., London, 1993. • VITAL, B.R. <i>Métodos de determinação de densidade da madeira</i>. Viçosa: UFV, 1984. (Sociedade de Investigações Florestais, 1). 21p.
SINECOLOGIA	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • CRAWLEY, M.J. (ed.) 1986. <i>Plant Ecology</i>. Blackwell, Oxford. • ENGEL, V.L.; CATTÂNIO, J.H. 7 POGGIANI, F. <i>Métodos ecológicos para o estudo de uma floresta</i>. Piracicaba, ESALQ/USP, 1986 (mimeografado), 26p. • HOLDRIDGE, L. R. <i>Ecologia Baseada em Zonas de Vida</i>. San José. Editora IICA. 1982. • HUECK, K. <i>As Florestas da América do Sul</i>. São Paulo, Polígono, 1972. 466p. • IBGE (1993) <i>Manual Técnico da Vegetação Brasileira</i>. Manuais Técnicos em Geociências 1, 92p. • MAYR, E. 1977. <i>Populações, Espécies e Evolução</i>. Companhia Editora Nacional, São Paulo. • WALTER, H. <i>Vegetação e zonas climáticas</i>. São Paulo, E.P.U. 325p.
NUTRIÇÃO DE ESSENCIAS FLORESTAIS	
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • CAMARGO, P.N. - <i>Princípios de nutrição foliar</i>. São Paulo. Ceres. 1970.

	<ul style="list-style-type: none"> • CONN, E.E.; STUMPF, P.K. <i>Introdução à bioquímica</i>. São Paulo: Blucher, 1975. 447 p. • EPSTEIN, E. <i>Nutrição Mineral de plantas: princípios e perspectivas</i>. Trad. E. Malavolta. São Paulo: EDUSP, 1972, 341p. • GONÇALVES, J. L.M.; BENEDETTI, V. (Eds.) <i>Nutrição e fertilização florestal</i>. IPEF, 2000. • VITTI, G.C. & SILVA, M.M. <i>Curso de atualização em nutrição e adubação de plantas</i>. Hokko do Brasil/ FEALQ. 1998. 55p.
--	--

13. SUPORTER PARA FUNCIONAMENTO DO CURSO

13.1 estrutura física

As atividades desenvolvidas pelo curso de Engenharia Florestal serão assentadas no Campus Cinobelina Elvas, localizado no município de Bom Jesus.

O Campus está sendo construído to a estrutura física do prédio da Sede Administrativa, onde funcionará diretoria, coordenações de curso, salas de professores, prédio da biblioteca, auditório, laboratórios e infra-estrutura de banheiros e cantinas.

13.2 acervo bibliográfico

Aquisição por compra e permuta com bibliotecas e instituições afins; aquisição semestral conforme indicação bibliográfica de professores e coordenador do curso. A política de expansão e atualização do acervo será executada durante os primeiros cinco anos de funcionamento do curso, englobando a assinatura de periódicos, aquisição de vídeos, cd-rooms, etc. Ao final do quinto ano, o curso de Engenharia Florestal disporá de mais de 15.000 volumes de livros específicos. O acervo será ampliado e atualizado por indicação dos professores, alunos e dirigentes dos órgãos acadêmicos da Faculdade, além dos títulos selecionados pela direção da Biblioteca, tendo presente a implantação das disciplinas e atividades da graduação, dos programas de pós-graduação e dos projetos de pesquisa e extensão.

Procedimentos gerais para expansão e atualização da biblioteca:

Para cada curso em implantação, será adquirido todo o acervo básico de livros, fitas e periódicos, recomendados ou estabelecidos pelos Padrões de Qualidade da Comissão de Especialistas referentes ao curso em pauta ou complementando o quadro de acervo atual, para atingir este mesmo nível.

Os livros texto indicados pelos docentes, em qualquer semestre, terão pelo menos cinco exemplares para empréstimo além do de consulta.

- Semestralmente serão adquiridos todos os livros, periódicos e outros recomendados pelos docentes como necessários ao ensino das suas disciplinas.

13.3 laboratórios

O curso de engenharia florestal necessita de vários laboratórios tanto nas disciplinas de Núcleo de Conteúdos Básicos, bem como nas do Núcleo de

Conteúdos profissionais Essenciais. Assim, os laboratórios do setor de Ciências Agrárias do campus Cinobelina Elvas que atem aos alunos de Engenharia Florestal são:

discriminação	quantidade	Instalação própria	compartilhada
Laboratório de informática	01	-	01
Laboratório de Solos e nutrição de plantas	01	-	01
Laboratório de Patologia Florestal	01	01	-
Laboratório de Proteção Florestal	01	01	-
Laboratório de Controle de incêndios Florestais	01	01	-
Laboratório de Conservação da Natureza	01	01	-
Laboratório de Paissagismo	01	01	-
Laboratório de Sementes e Viveiros Florestais	01	01	-
Laboratório de Dendrologia	01	01	-
Laboratório de Ecologia Florestal	01	01	-
Laboratório de Melhoramento Florestal	01	-	01
Laboratório de Dendrometria	01	01	-
Laboratório de Inventário e Manejo Florestal	01	01	-
Laboratório de Anatomia de Madeira	01	01	-
Laboratório de Propriedades e Estrutura da Madeira	01	01	-
Laboratório de Secagem e Preservação da madeira	01	01	-
Laboratório de Biodegradação e Química da Madeira	01	01	-
Laboratório de Polpa, Celulose e Papel	01	01	-
Laboratório de Fotogrametria Fotointerpretação	01	-	01

14. Bibliografia Consultada

USP, Esalq, Departamento de Ciências Florestais: Disciplinas de Graduação. In:ESALQ, 2005. (http://www.esalq.usp.br/graduacao/engenharia_florestal.htm).

UNB, Portal UnB, Graduação, Cursos: Engenharia florestal. In: Universidade de Brasília, 2005.

(http://www.unb.br/portal/graduacao/cursos/sobre/eng_florestal.php).

UFAC, Curso de Engenharia Florestal. In: Universidade Federal do Acre, 2005.

(http://www.ufac.br/cursos/EngFlorestal/home_arquivos/Frameset-home.htm).

UFV, Departamento de Engenharia Florestal: Graduação. In: Universidade

Federal de Viçosa, 2005. (<http://www.def.ufv.br/graduacao.asp>).

UFPR, Setor de Ciências Agrárias: Departamento de Engenharia e Tecnologia florestal. In: Universidade Federal do Paraná, 2005.

(<http://www.floresta.ufpr.br/departamentos/detf/index.html>).

UFRPE, Engenharia Florestal. In: Universidade Federal Rural de Pernambuco,

2005. (<http://www.ufrpe.br/>).

UFS, Cursos de Graduação, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde: Engenharia Florestal. In: Universidade Federal de Sergipe, 2005.

(<http://www.ufs.br/cursos/ccbs/engenharia%20florestal.htm>).

UFPI, Curso de Agronomia, Centro de Ciências Agrárias, Projeto Pedagógico. In: Universidade Federal do Piauí, 2002.