



Universidade Estadual de Montes Claros
Pró-Reitoria de Ensino
Coordenadoria de Graduação
Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas
Departamento de Ciências Agrárias
Coordenação Didática do Curso de Engenharia
Florestal

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO
ENGENHARIA FLORESTAL
(BACHARELADO)

GOVERNADOR DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Romeu Zema Neto

VICE-GOVERNADOR DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Mateus Simões de Almeida

SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Igor de Alvarenga Oliveira Icassatti Rojas

SUBSECRETARIA DE ENSINO SUPERIOR

Ana Costa Rego

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS - UNIMONTES**REITOR**

Wagner de Paulo Santiago

VICE-REITOR

Dalton Caldeira Rocha

PRÓ-REITORA DE ENSINO

Ivana Ferrante Rebello

PRÓ-REITORA ADJUNTA DE ENSINO

Helena Murta Moraes Souto

COORDENADORA DE GRADUAÇÃO

Sandra Ramos de Oliveira Duarte Gonçalves

COORDENADOR ADJUNTO DE GRADUAÇÃO

Geraldo da Aparecida Ferreira

DIRETOR DO CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS

José Augusto dos Santos Neto

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Nelson de Abreu Delvaux Júnior

COORDENADORA DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Cristiane Alves Fogaça

EQUIPE COLABORADORA

Cristiane Alves Fogaça

Camila Maida de Albuquerque Maranhão

Carlos Augusto Rodrigues Matrangolo

José Augusto dos Santos Neto

Luiz Henrique Arimura Figueiredo

Michele Xavier Vieira Megda

Michelle de Souza Castilho

Nelson de Abreu Delvaux Júnior

Gevaldo Barbosa Oliveira

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	1
1 CONTEXTUALIZAÇÃO	2
1.1 DADOS DA INSTITUIÇÃO	2
1.2 CARACTERIZAÇÃO DA UNIMONTES	3
1.3 JUSTIFICATIVA	9
1.4 LEGISLAÇÃO DO CURSO	12
2 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	14
2.1 CONCEPÇÃO DO CURSO	14
2.1.1 Concepção Pedagógica do Curso/Perfil do Curso	14
2.1.2 Objetivos	15
2.1.2.1 Geral	15
2.1.2.2 Específicos	15
2.1.3 Perfil do Egresso	15
2.1.3.1 Competências e Habilidades	16
2.1.3.2 Campo de Atuação	17
2.2 DADOS DO CURSO	17
2.2.1 Administração Acadêmica	17
2.2.2 Dados Gerais do Curso	19
2.3 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	19
2.3.1 Organização Curricular Horizontal	19
2.3.1.1 Formação Humanística, Científica e Técnica	25
2.3.1.2 Organização do Processo Educativo	25
2.3.1.3 Organização do Processo Social	25
2.3.2 Matriz Curricular	25
2.3.3 Integralização Curricular	33
2.3.3.1 Atividades Teóricas	33
2.3.3.2 Atividades Práticas	33
2.3.3.2.1 Programa de Monitoria	34
2.3.3.3 Atividades Integradas de Extensão – AIE	34
2.3.3.4 Atividades de Pesquisa	39
2.3.3.5 Intercâmbio	39
2.3.3.6 Atividades Acadêmicas-Científicas-Culturais (AACC)	39
2.3.3.7 Estágio Curricular Supervisionado	40
2.3.3.8 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	41
2.3.4 Metodologia de Ensino	41
2.3.5 Ementário	42
2.3.5.1 Disciplinas Obrigatórias	42
2.3.5.2 Disciplinas Optativas (1, 2, 3 e 4)	87
2.3.6 Programas Educativos Complementares	104
2.3.6.1 Iniciação Científica na Unimontes	104
2.3.6.1.1 Objetivos da PROINIC	105
2.3.6.2 Estágios extracurriculares	106
3. RECURSOS	107

3.1 CORPO DOCENTE	107
3.2 INFRAESTRUTURA	107
4. AVALIAÇÃO	111
4.1 AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL	111
4.2 AVALIAÇÃO DISCENTE	112
4.2.1 Avaliação do Desempenho Discente	113
4.2.2 Avaliação dos Egressos	114
4.2.3 Estratégias de Apoio ao Ensino-Aprendizagem	114
4.3 AVALIAÇÃO DO DOCENTE	114
4.3.1 Frequência de Docentes e Discentes	115
4.4 AVALIAÇÃO DO PROJETO	115
4.5 APROVEITAMENTO DE ESTUDO	116
4.6 DIPLOMAÇÃO	116
4.7 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE	116
5. FREQUÊNCIA	118
5.1 FREQUÊNCIA/ASSIDUIDADE	118
5.2 TRATAMENTO ESPECIAL	118
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	119
BIBLIOGRAFIAS CONSULTADAS	120
APÊNDICES	123
I – NORMAS DAS ATIVIDADES ACADÊMICAS-CIENTÍFICAS-CULTURAIS (AACC) DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL	123
II – NORMAS DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	124
III – NORMAS DE TCC PARA O CURSO SUPERIOR DE ENGENHARIA FLORESTAL DA UNIMONTES	139
IV – POLÍTICAS INSTITUCIONAIS	160
ANEXOS	350
A – ATO AUTORIZATIVO DO CURSO	350
B – RESOLUÇÃO 482 CEE/2021	352
C – RESOLUÇÃO 490 CEE/2022	373

APRESENTAÇÃO

O Curso de Engenharia Florestal proposto pela Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES, tem como principal objetivo formar profissionais com conhecimento científico e tecnológico na gestão de recursos florestais com vista a produção sustentável, conservação e gestão de recursos naturais, considerando aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais em atendimento às demandas da sociedade.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

1.1 DADOS DA INSTITUIÇÃO

APRESENTAÇÃO DA UNIMONTES

MISSÃO

Contribuir para a melhoria e transformação da sociedade, atender às aspirações e aos interesses de sua comunidade e promover o ensino, a pesquisa e a extensão com eficácia e qualidade, observando as políticas formuladas pela Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (Lei Delegada nº142, de 25/01/2008).

OBJETIVOS

- Desenvolver por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, a técnica, a ciência e as artes;
- Preparar e habilitar os acadêmicos para o exercício crítico e ético de suas atividades profissionais;
- Promover o desenvolvimento da pesquisa e da produção científica;
- Irradiar e polarizar, com mecanismos específicos, a cultura, o saber e o conhecimento regional;
- Atender à demanda da sociedade por serviços de sua competência, em especial os da saúde, da educação e do desenvolvimento social e econômico, vinculando-os sempre às atividades de ensino, pesquisa e extensão.

(Decreto Estadual nº43.586, de 15/09/2003).

COMPETÊNCIA

“Contribuir para o desenvolvimento econômico, social e cultural das regiões onde estiver inserida, tornando-se fator de integração regional.”

PRINCÍPIOS

“Desenvolver as atividades de ensino, pesquisa e extensão em estreita parceria com a sociedade, garantindo-se a qualidade e a utilização eficaz dos recursos públicos.”

DADOS DA INSTITUIÇÃO

- Denominação: Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES
- Instituição: Decreto nº30.971 de 09 de março de 1990, do Governador do Estado de Minas Gerais.
- Reconhecimento: Portaria nº1.116 de 21 de julho de 1994, do Ministro do Estado da Educação e do Desporto.
- Credenciamento: Resolução CEE/MG nº 417 de 11/09/97.
- Recredenciamento: Resolução SEDECTES Nº 039, de 07 de junho de 2017, por meio da qual a Unimontes fica recredenciada, pelo prazo de 04 (quatro) anos, a contar desta data.
- Credenciamento para EAD: Portaria MEC 1065/06, publicada D.O.U do dia 25/05/06, para oferta de cursos superiores a distância.
- Aprovação do Regulamento da EAD, no âmbito da Unimontes: Resolução n.º 195/CEPEX/2007.
- Decreto nº 43.586 de 15 de setembro de 2003. Dispõe sobre as competências das unidades administrativas e a identificação dos cargos de provimento em comissão da Universidade Estadual de Montes Claros.
- Lei Delegada nº 142 de 25 de janeiro de 2007. Altera a Lei Delegada n.º 90 que dispõe sobre a Estrutura Orgânica Básica da Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes.
- Natureza Jurídica: Autarquia Estadual
- 1.1.11 CNPJ:22.675.359/0001-00
- Inscrição Estadual: Isento
- Endereço: Campus Universitário "Prof. Darcy Ribeiro" – Avenida Rui Braga s/n - Vila Mauricéia – CEP 39401-089 - Montes Claros/MG
- Telefone: (38) 3229-8000
- *Home Page:* <http://www.unimontes.br> *Email:* pre@unimontes.br

1.2. CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

A Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes, única Universidade Pública Estadual na vasta região do Norte de Minas, tem seu campus sede localizado no município de Montes Claros, centro convergente e polarizador dos demais

municípios da região.

Criada em 1962, por meio da Lei Estadual nº 2.615/1962, esta Instituição surgiu em 1963 como a primeira unidade de ensino superior do Norte de Minas. Era a então Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras - FAFIL. De 1963 até 1990 foram criadas as Faculdades de Direito - FADIR, de Economia - FADEC, de Medicina - FAMED e de Artes - FACEART.

Para atender ao disposto na Constituição do Estado, o Decreto Estadual nº.30.971, de 09/03/90, "Institui a Universidade Estadual de Montes Claros".

O primeiro Estatuto da UNIMONTES foi aprovado por meio do Decreto Estadual nº. 31.840, de 24/09/1990.

A Lei Estadual nº. 11.517, de 13/07/94, reorganizou a UNIMONTES do ponto de vista administrativo-funcional, sendo extintas as Faculdades e criados os Centros de Ensino: (Centro de Ciências Humanas – CCH, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde– CCBS, Centro de Ciências Sociais Aplicadas – CCSA e Centro de Ensino Médio e Fundamental – CEMF).

Por meio desse mesmo instrumento legal, o antigo Hospital Regional Clemente de Faria, da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG), foi incorporado definitivamente à UNIMONTES com a denominação de Hospital Universitário Clemente de Faria.

Em 21/07/1994, por meio da Portaria nº. 1.116, foi homologado pelo Ministério da Educação o reconhecimento da Unimontes como Universidade, em face do Parecer nº. 232/94 do Conselho Estadual de Educação de Minas Gerais. Posteriormente, foi criado o Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas – CCET, através da Lei nº. 11.660, de 02/12/1994.

A Unimontes abrange uma área superior a 196.000 km², que corresponde ao equivalente a 30% da área total do Estado, atendendo, ainda, as regiões norte e noroeste do Estado, Vale do Jequitinhonha, do Mucuri e do Urucuia, com influência até o sul da Bahia. Sendo assim, potencialmente, deve atender a uma clientela oriunda de uma população que ultrapassa os dois milhões de habitantes.

As condições socioeconômicas prevalentes nas regiões de sua abrangência, associadas ao fato de ser uma Instituição Pública que, pelas ações e princípios norteadores, se propõe a ser instrumento de transformação da realidade, justificam a dimensão do papel que a Unimontes desempenha em seu contexto. Como toda universidade, a Unimontes evidencia seu caráter de universalidade e vem,

progressivamente, aperfeiçoando-se com vistas a contribuir de maneira cada vez mais significativa para o desenvolvimento econômico e cultural não só de sua região, como também de outros Estados e do País.

Na busca pelo cumprimento de sua missão, a Unimontes oferece atualmente cursos de graduação, cursos de pós-graduação *lato-sensu* e *stricto-sensu* e mantém convênios interinstitucionais com diversas Universidades credenciadas pela CAPES, para o oferecimento de Programas de Mestrado e de Doutorado.

Os cursos de graduação oferecidos pela Unimontes compreendem quatro áreas distintas das Ciências: Humanas, Exatas, Sociais Aplicadas, Biológicas e da Saúde e Tecnológicas.

No Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, são oferecidos os cursos de:
• Ciências Biológicas (Licenciatura)
• Ciências Biológicas (Bacharelado)
• Educação Física (Bacharelado)
• Educação Física (Licenciatura)
• Enfermagem
• Farmácia
• Medicina
• Odontologia
• Psicologia
• Tecnologia em Apicultura e Meliponicultura
No Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, são oferecidos os cursos de:
• Agronomia
• Engenharia Civil
• Engenharia de Sistemas
• Engenharia Florestal
• Física (Licenciatura)
• Matemática
• Medicina Veterinária
• Sistemas de Informação
• Tecnologia em Gestão do Agronegócio

• Zootecnia
No Centro de Ciências Humanas , são oferecidos os cursos de:
• Artes Visuais
• Ciências da Religião
• Cinema e Audiovisual
• Filosofia
• Geografia (Bacharelado)
• Geografia (Licenciatura)
• História
• Letras Espanhol
• Letras Inglês
• Letras Português
• Música
• Pedagogia
• Teatro
No Centro de Ciências Sociais Aplicadas , são oferecidos os cursos de:
• Administração
• Ciências Contábeis
• Ciências Econômicas
• Ciências Sociais
• Direito
• Serviço Social
• Tecnologia em Gestão Pública

Nos demais campi são oferecidos cursos vinculados ao Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, ao Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, ao Centro de Ciências Humanas e ao Centro de Ciências Sociais Aplicadas, visando formar recursos humanos para o exercício da docência na Educação Básica e para atuar com a devida competência nas demais áreas de formação oferecidas, a saber:

• Campus de Almenara: Letras Português e Pedagogia
• Campus de Brasília de Minas: Administração e Pedagogia

• Campus de Bocaiúva: (oferta em tramitação)
• Campus de Espinosa: Letras Português e Pedagogia.
• Campus de Janaúba: Agronomia, Engenharia Florestal; História, Medicina Veterinária, Pedagogia, Tecnologia em Gestão do Agronegócio e Zootecnia.
• Campus de Januária: Educação Física (Licenciatura); Letras Inglês; Letras Português, Geografia e Pedagogia.
• Campus de Paracatu: Pedagogia e Letras Português.
• Campus de Unaí: Ciências Biológicas (Licenciatura) e Letras Português.
• Campus de Pirapora: Geografia (Licenciatura) e Pedagogia.
• Campus de Salinas: Ciências Contábeis.
• Campus de São Francisco: História e Matemática.

Desde 2011, a Unimontes conta com o Centro de Educação Profissional e Tecnológica e com o Centro de Educação a Distância. No Centro de Educação Profissional e Tecnológica são oferecidos os cursos de Tecnologia em Agronegócios (campus de Paracatu), Técnico em Agronegócios, Técnico em Comércio, Técnico em Vigilância em Saúde, Técnico em Vigilância Sanitária, Técnico em Informática e Técnico em Meio Ambiente no âmbito do Programa e-tec Brasil. No Centro de Educação a Distância, são oferecidos cursos de Licenciatura no âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB.

Além dos cursos regulares oferecidos na sede e nos campi, a Unimontes, cumprindo sua missão de Universidade de Integração Regional, implantou o Programa de Interiorização e Desenvolvimento do Ensino Superior. Por meio deste programa, procurando atender às exigências da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN – e em sintonia com os avanços da sociedade contemporânea, a Unimontes ofereceu cursos de graduação com licenciatura plena em Geografia, Letras/Português, Matemática, Normal Superior/Magistério nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental e Normal Superior/Magistério da Educação Infantil, todos estes organizados de forma modular. Atualmente, considerada atendida a demanda emergencial, esses cursos modulares oferecidos fora da sede foram extintos.

Ainda em atendimento ao Programa de Interiorização e Desenvolvimento do Ensino Superior, a Unimontes solicitou credenciamento para oferta de Educação a

Distância, concedida através da Portaria MEC nº1. 065 de 25 de maio de 2006. Obtido o credenciamento, a Unimontes, em parceria com o Ministério da Educação – MEC implantou em 2008, no âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil e do Programa Pró-Licenciatura, ofertou os cursos de Artes Visuais, Artes Teatro, Ciências Biológicas, Ciências Sociais, Geografia, História, Letras Espanhol, Letras Inglês, Letras Português e Pedagogia em Pólos localizados fora de sede, nos municípios de: Almenara, Buritizeiro, Carlos Chagas, Cristália, Francisco Sá, Itamarandiba, Janaúba, Mantena, Pedra Azul, Pompeu e São João da Ponte, conforme as demandas de cada município e dos departamentos envolvidos.

Atenta às demandas sociais por novos conhecimentos que atendam às mais urgentes necessidades regionais, a Unimontes estabeleceu parceria com a Faculdade de Ciências e Tecnologia – FACIT – de Montes Claros, para oferta do curso de Tecnologia em Sistemas Biomédicos, que funcionou no período de 2007 a 2010.

O contingente de discentes dos cursos de graduação da Unimontes, na sede e nos campi, é hoje aproximadamente de 11.000 alunos.

SITUAÇÃO JURÍDICA

A Unimontes é uma Instituição Autárquica na forma do § 3º do Art. 82 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, da Constituição do Estado de Minas Gerais de 21 de setembro de 1989, resultante da transformação da Fundação Norte Mineira do Ensino Superior – FUNM, conforme evidenciado pela legislação relacionada no quadro a seguir:

LEGISLAÇÃO REFERENTE À CONSTITUIÇÃO DA UNIMONTES

- Constituição do Estado de Minas Gerais, de 21 de setembro de 1989, art. 82, § 3º, do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias: transforma em Autarquia, com a denominação de Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, a Fundação Norte Mineira de Ensino Superior - FUNM.
- Decreto nº 30.971 de 09 de março de 1990, do Governador do Estado de Minas Gerais: institui a Universidade Estadual de Montes Claros e dá outras providências.
- Decreto nº 39.820 de 19 de agosto de 1998, do Governador do Estado de Minas Gerais: aprova o Estatuto da Unimontes com base no Parecer do Conselho Estadual de Educação nº 556, de 16 de agosto de 1990.

- Lei nº 11.517 de 13 de julho de 1994, do Governador do Estado de Minas Gerais: reorganiza a Universidade Estadual de Montes Claros e dá outras providências.
- Parecer nº 232/94 de 12 de abril de 1994, do Conselho Estadual de Educação do Estado de Minas Gerais: manifesta-se favorável ao reconhecimento da Universidade Estadual de Montes Claros.
- Portaria nº 1.116 de 21 de julho de 1994, do Ministro de Estado da Educação e do Desporto: reconhece a Universidade Estadual de Montes Claros. Resolução nº 417-CEE-MG, de 11/09/97. (Art. 8o) Credencia a Universidade Estadual de Montes Claros.
- Resolução CEE-MG nº 432, de 11/12/98 – Art. 8º, Parágrafo Único. Mantém o credenciamento da Universidade Estadual de Montes Claros. Decreto nº 43.586 de 15 de setembro de 2003: dispõe sobre as competências das unidades administrativas e a identificação dos cargos de provimento em comissão da Universidade Estadual de Montes Claros.
- Decreto de 17 de outubro de 2005: prorroga por 5 anos o prazo de credenciamento da Unimontes.
- Lei Delegada nº 180 de 20 de janeiro de 2011: dispõe sobre a Estrutura Orgânica da Administração Pública do Poder Executivo do Estado de Minas Gerais e dá outras providências.
- Lei Delegada nº 182 de 21 de janeiro de 2011: dispõe sobre os Grupos de Direção e Assessoramento do Quadro Geral de Cargos de Provimento em Comissão e as Funções Gratificadas da Administração Direta e da Administração autárquica e fundacional do poder executivo, altera as leis delegadas nºs 174 e 175, de 26 de janeiro de 2007, e dá outras providências.
- Decreto nº 45.536 de 28 de janeiro de 2011: dispõe Sobre a Estrutura Orgânica da Administração Pública do Poder Executivo do Estado de Minas Gerais.

Fonte: Pró-Reitoria de Ensino – Unimontes.

1.3 JUSTIFICATIVA

A Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES, executando ações propostas no Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI (2005-2009), objetiva implantar e operacionalizar o Curso de Engenharia Florestal, nos termos da Lei nº

9.394, do Ministério da Educação e Cultura, de 20 de dezembro de 1996, que dispõe das diretrizes e bases da Educação Nacional e da Resolução CNE/CES nº 3, de 02 de fevereiro de 2006, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Florestal.

No Estado de Minas Gerais, a expansão da atividade silvicultural foi impulsionada principalmente ao final dos anos de 1960, quando foi sancionada a Lei nº 5.106. Com os incentivos fiscais e a busca por terras de baixo custo, destinadas à formação de extensos maciços, as empresas plantadoras de árvores expandiram-se para áreas onde a estrutura fundiária é muito concentrada, fazendo com que essas empresas se apropriassem de extensas glebas de terras que estavam valorizando-se rapidamente.

De acordo com a Associação Mineira de Silvicultura - AMS (2008), as maiores áreas de monocultura de eucalipto e pinus em Minas Gerais se concentraram no Norte de Minas e no Vale do Jequitinhonha. A produção dessas regiões visa abastecer, principalmente, as siderúrgicas da Região Central do estado. Além do produto principal, a madeira, os cultivos de eucalipto no Norte de Minas produzem dois subprodutos importantes para a economia regional, a folha de eucalipto e a resina. Em relação à folha de eucalipto, segundo o IBGE (2005), o estado de Minas Gerais respondeu por 87,9% da produção nacional, sendo que o município mineiro com a maior participação na produção foi São João do Paraíso, localizado no extremo norte de Minas. Com relação à produção de resina, o estado de Minas Gerais é o terceiro maior produtor no cenário nacional, ficando atrás apenas de São Paulo e do Rio Grande do Sul, respectivamente.

Cabe ressaltar que o setor florestal não é caracterizado apenas pelos produtos madeireiros, mas também pelos produtos florestais não-madeireiros os quais, segundo a FAO (1998), são representados por produtos para o consumo humano (alimentos, bebidas, plantas medicinais e extratos, como por exemplo, frutas, bagas, nozes, mel, fungos, entre outros); farelos e forragem (campos para pastagem); e outros produtos não-madeireiros (tais como cortiça, resinas, taninos, extratos industriais, plantas ornamentais, musgos, samambaias, óleos essenciais, etc.).

A região do Norte de Minas Gerais caracteriza-se como uma área de transição entre o Cerrado e a Caatinga, denominada como Mata Seca. Sob a designação Mata Seca estão incluídas as formações florestais caracterizadas por diversos níveis de caducifólia durante a estação seca, dependentes das condições químicas, físicas e

principalmente da profundidade do solo. A Mata Seca não possui associação com cursos da água, ocorrendo nos interflúvios em solos geralmente mais ricos em nutrientes. Em função do tipo de solo, da composição florística e, em consequência, da queda de folhas no período seco, a Mata Seca pode ser de três tipos: Mata Seca Sempre-Verde; Mata Seca Semidecídua, a mais comum, e Mata Seca Decídua. Em todos esses subtipos a queda de folhas contribui para o aumento da matéria orgânica no solo, mesmo na Mata Seca-Verde (Ribeiro; Walter, 1988).

A distinção entre a Mata Seca e o Cerradão, e mesmo com o Cerrado Denso pode ser realizada empregando os parâmetros estrutura e composição florística. Entretanto, em áreas de transição (ecotonos) a diferenciação entre estes tipos fisionômicos pode ser problemática. Como espécies arbóreas frequentes encontram-se: *Amburana cearenses* (Allemão) A.C. Sm. (cerejeira, imburana), *Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan (angico), *Cariniana estrellensis* (Raddi) Kuntze (bingueiro, jequitibá), *Cassia ferruginea* (Schrad.) Schrad ex DC. (canafistula-preta), *Cedrela fissilis* Vell. (cedro), *Centrolobium tomentosum* Guillemain ex Benth. (arariba), *Chloroleucon tenuiflorum* (Benth.) Barneby & J.W. Grimes (jurema), *Dilodendron bipinnatum* Radlk. (maria-podre), *Guazuma ulmifolia* Lam. (mutamba), *Lonchocarpus sericeus* (Poir.) DC. (imbira-de-porco), *Myracrodruon urundeuva* Allemão (aroeira), *Physocalymma scaberrimum* Pohl (cega-machado), *Platycyamus regnellii* Benth. (pau-pereira, folha-de-lobo), *Tabebuia* spp. (ipês), *Terminalia* spp. (capitão) e *Zanthoxylum rhoifolium* Lam. (maminha-de-porca).

Sendo uma região de característica tão distinta se observa a necessidade de pesquisas e estudos que visem a conservação deste bioma, acompanhado de estudos de fitossociologia, fenologia, produção e tecnologia de sementes e mudas florestais, silvicultura e manejo florestal com espécies de ocorrência na região, objetivando a implantação de projetos de conservação ou até mesmo de enriquecimento de áreas florestais nativas antropizadas ou não visando a conservação da Mata Seca, bioma de ocorrência específica da região Norte de Minas Gerais.

Assim a implantação do curso de Engenharia Florestal visa não apenas formar profissionais para o desenvolvimento do setor florestal considerando apenas a cadeia produtiva da madeira, mas sim profissionais qualificados que possam atuar visando a produção, seja de produtos madeireiros ou não madeireiros, com vistas a conservação e uso racional de recursos naturais, em decorrência da exploração desordenada que vem ocorrendo não só no Bioma Mata Seca, mas também nos demais biomas

brasileiros. Este uso indiscriminado intensamente antropizado vem desencadeando uma série de alterações no meio ambiente (solo, flora, fauna e clima), exigindo uma atenção especial por meio de manejo sustentável, propiciando a médio e longo prazos o desejável desenvolvimento sócio-econômico, com preservação ambiental e equidade intergeracional.

A Unimontes por entender que o setor florestal já se encontra consolidado no Brasil e verificando a expansão deste na região Norte de Minas Gerais, apresenta este Projeto Pedagógico do curso de ENGENHARIA FLORESTAL visando disponibilizar ao mercado de trabalho profissionais qualificados com conhecimento científico e tecnológico na gestão de recursos florestais com vista a produção sustentável, conservação e gestão de recursos naturais, considerando aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais em atendimento às demandas da sociedade.

1.4 LEGISLAÇÃO DO CURSO

Nome do Curso: Engenharia Florestal

Localização: Universidade Estadual de Montes Claros

Campus Janaúba – Av. Reinaldo Viana, 2630 – Bairro São Vicente
CEP: 39448- 524 - Janaúba/MG.

Autorização: Resolução CONSU/UNIMONTES N° 032, de 28 de outubro de 2022

Reconhecimento:

Ano de Implantação: 2023

Grau Acadêmico: Bacharel em Engenharia Florestal

Título Conferido: Bacharel em Engenharia Florestal

Regime Escolar: Semestral

Turno de Funcionamento: Integral.

Nº de Vagas anuais: 28 (Anual)

Processo de Ingresso:

Processo Seletivo SISU: Sistema de Seleção Unificada

PAES: Programa de Avaliação Seriada para o acesso ao Ensino Superior

Vestibular próprio da Universidade Estadual de Montes Claros

Código CINE BRASIL: 0821E01

Local de Funcionamento: Janaúba/MG

Tempo de Integralização: Mínimo: 5 (cinco) anos; Máximo: 8 (oito) anos.

Frequência Mínima Exigida: 75% em cada disciplina.

Carga Horária Total: 4848 h/a

2 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA

2.1 CONCEPÇÃO DO CURSO

Nome do Curso: Engenharia Florestal

Autorização: Resolução CONSU/UNIMONTES Nº 032, de 28 de outubro de 2022

Reconhecimento:

Ano de Implantação: 2023

Grau Acadêmico: Bacharel em Engenharia Florestal

Título Conferido: Bacharel em Engenharia Florestal

Código CINE BRASIL: 0821E01

Regime Escolar: Semestral

Turno de Funcionamento: Integral. Com relação aos sábados letivos, as aulas poderão ocorrer em turnos diferentes do curso, mediante agendamento prévio entre professor ministrante da disciplina e estudantes matriculados.

2.1.1 Concepção Pedagógica do Curso/Perfil do Curso

O presente currículo configura-se em um ambiente de aprendizado centrado no estudante, definindo o ensino por resultados esperados onde o professor assume a tarefa de orientar, coordenar, estimular e promover condições para que o aprendizado se faça de maneira estimulante para o estudante.

Assim sendo, espera-se que, ao graduar-se na UNIMONTES, o formando deverá demonstrar:

- Sólida formação técnica e científica;
- Compromisso com a ética e com princípios democráticos;
- Formação humanística;
- Responsabilidade social, ambiental e cidadania;
- Espírito investigativo, crítico e empreendedor;
- Capacidade de aprendizagem autônoma e continuada;
- Saber trabalhar coletivamente.

Para tanto, o Curso de Engenharia Florestal assume a formação de seus estudantes a partir de princípios curriculares que privilegiem a interdisciplinaridade

como princípio didático; a flexibilidade na estrutura curricular; a ética como tema transversal; a compreensão da diversidade cultural e pluralidade dos indivíduos e a capacitação profissional e avaliação permanente.

2.1.2 Objetivos

2.1.2.1 Objetivo Geral

Formar profissionais com conhecimento científico e tecnológico na gestão de recursos florestais com vista a produção sustentável, conservação e gestão de recursos naturais, considerando aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais em atendimento às demandas da sociedade.

2.1.2.2 Objetivos Específicos

- Contribuir para a difusão e para a construção do conhecimento científico da área de Engenharia Florestal e Recursos Florestais;
- Contribuir para a construção de uma prática profissional comprometida com os avanços da ciência, com promoção da qualidade de vida da população e com o exercício da cidadania em geral; visando a sustentabilidade dos recursos naturais;
- Construir uma prática profissional adequada ao campo da Engenharia Florestal e da educação, buscando interagir com equipes multidisciplinares.

2.1.3 Perfil do Egresso

Para o bom desempenho de sua profissão, o Engenheiro Florestal deve ter uma formação generalista, atuando na Administração e no Manejo dos Recursos Florestais de florestas nativas ou cultivadas, visando à proteção ambiental, na melhoria da produção e do processamento de bens florestais madeireiros e não-madeireiros, bem como no aprimoramento dos serviços da floresta (conservação, recreação e lazer). Além disso, no planejamento e execução de planos de manejo florestal, de reflorestamento, de recuperação de áreas degradadas, bem como na avaliação e análise dos impactos ambientais de empreendimentos nos ecossistemas naturais e traçando estratégias e ações para a sua preservação, conservação e

recuperação. Na coordenação e supervisão de equipes de trabalho, realizando estudos de viabilidade técnico-econômica, executando e fiscalizando obras e serviços técnicos; e efetuando vistorias, perícias e avaliações, emitindo laudos e pareceres. E em suas atividades deve considerar a ética, a segurança, a legislação e os impactos ambientais.

2.1.3.1 Competências e Habilidades do Egresso

A UNIMONTES por meio de seu currículo espera desenvolver no Engenheiro Florestal as seguintes competências e habilidades:

- Estudar a viabilidade técnica econômica, planejar, projetar e especificar, supervisionar, coordenar e orientar tecnicamente;
- Realizar assistência, assessoria e consultoria;
- Dirigir empresas, executar e fiscalizar de serviços técnicos correlatos;
- Realizar vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e pareceres técnicos;
- Desempenhar cargo e função técnica;
- Promover a padronização, mensuração e controle de qualidade;
- Atuar em atividades docentes no ensino técnico profissional, ensino superior, pesquisa, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão;
- Conhecer e compreender os fatores de produção e combiná-los com eficiência técnica e econômica;
- Aplicar conhecimentos científicos e tecnológicos;
- Conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos;
- Identificar problemas e propor soluções;
- Desenvolver e utilizar novas tecnologias;
- Gerenciar, operar e manter sistemas e processos;
- Comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- Atuar em equipes multidisciplinares;
- Avaliar o impacto das atividades profissionais no contexto social, ambiental e econômico;
- Conhecer e atuar em mercados do complexo agroindustrial e de agronegócio;
- Compreender e atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário;
- Atuar com espírito empreendedor;

- Conhecer, interagir e influenciar nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais.

2.1.3.2 Campo de Atuação

O Engenheiro Florestal estará habilitado para trabalhar em empresas florestais, projetando, coordenando, supervisionando, implantando projetos de produção e comercialização florestal e gestão ambiental; como autônomo, em consultorias para empresas e proprietários rurais, e na gerencia do próprio negócio; no setor público, na defesa ambiental em institutos de proteção de meio ambiente ou em Unidades de Conservação.

2.2 DADOS DO CURSO

2.2.1 Administração Acadêmica

COORDENADORA DO CURSO	
NOME:	Prof. Cristiane Alves Fogaça
TITULAÇÃO:	- Graduada em Engenharia Agrônoma Instituição: Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) - Graduada em Engenharia Florestal Instituição: Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) - Mestre em Agronomia (Produção e Tecnologia de Sementes) Instituição: Universidade Estadual Paulista (UNESP/FCAV) -Doutora em Ciências Ambientais e Florestais (Conservação da Natureza) Instituição: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)
ENDEREÇO CURRICULUM LATTES:	http://lattes.cnpq.br/5967087145661700

Quadro 1: Dados do Coordenador do Curso

APOIO ADMINISTRATIVO	
NOMES:	Gevaldo Barbosa Oliveira
FUNÇÃO:	Coordenador do Campus de Janaúba

Quadro 2: Dados do Apoio Administrativo

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE	
NOMES:	Cristiane Alves Fogaça Camila Maida de Albuquerque Carlos Augusto Rodrigues Matrangolo Luiz Henrique Arimura Figueiredo Michele Xavier Vieira Megda Suplente: Michelle de Souza Castilho

Quadro 3: Dados do Núcleo

COORDENADORES DE PERÍODO E ATIVIDADES PRÁTICAS DE ESTÁGIOS CURRICULARES	
NOMES:	Carlos Augusto Rodrigues Matrangolo

Quadro 4: Dados dos Coordenadores de Atividades Práticas de Estágios Curriculares

COORDENADOR DE TCC	
NOME:	Luiz Henrique Arimura Figueiredo

Quadro 5: Dados do Coordenador de Curso TCC

2.2.2 Dados Gerais do Curso

DADOS DO CURSO	
NOME DO CURSO:	Curso de Engenharia Florestal
AUTORIZAÇÃO:	Resolução CONSU/UNIMONTES Nº 032, de 28 de outubro de 2022
RECONHECIMENTO:	
ANO DE IMPLANTAÇÃO:	2023
GRAU ACADÊMICO:	Bacharel em Engenharia Florestal
TÍTULO CONFERIDO:	Bacharel em Engenharia Florestal
HABILITAÇÃO (se houver):	-
REGIME DE MATRÍCULA:	Semestral
TURNOS DE FUNCIONAMENTO:	Integral
Nº DE VAGAS:	28
Processo de Ingresso:	SISU PAES Vestibular próprio da Unimontes
ENTRADA (Se Semestral/Anual):	Anual
Nº DE VAGAS	28
LOCALIDADE DE FUNCIONAMENTO:	Universidade Estadual de Montes Claros Campus Janaúba – Av. Reinaldo Viana, 2630 – Bairro São Vicente. CEP: 39448-524 - Janaúba/MG.
FREQUÊNCIA MÍNIMA EXIGIDA:	75% em cada disciplina
CARGA HORÁRIA TOTAL:	4848 h/a

Quadro 7: Dados Gerais do Curso

2.3 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

2.3.1 Organização Curricular Horizontal

A organização pedagógica do curso envolve a Rede de Formação, constituída pelos coordenadores, professores, acadêmicos e se efetiva na articulação entre os diversos sujeitos e o contexto social.

A organização curricular é composta por um Eixo Transversal, por Eixos Integradores e por Núcleos/Dimensões Formadoras. Essa organização apresenta temas/assuntos inter-relacionados, vinculados à realidade, construídos na relação participativa de pesquisa, reflexões, debates e produções acadêmicas, superando assim, a estrutura disciplinar, rígida e fragmentada. O Quadro 8 apresenta a Organização Curricular Horizontal com os respectivos núcleos e dimensões formadoras seguido do eixo integrador e do eixo horizontal do Curso de Engenharia Florestal.

Quadro 8. Organização Curricular Horizontal do Curso de Engenharia Florestal. 2024

PERÍODOS	Núcleo/Dimensão Formadora Formação Humanística, Artística, Científica	Núcleo/Dimensão Formadora Organização do Trabalho Profissional	Núcleo/ Dimensão Formadora Organização do Processo Social	Eixo Integrador	Eixo Transversal
1º Período	- Biologia Celular - Física I - Cálculo I - Informática - Química Geral - Química Orgânica - Ecologia Geral	- Desenho Técnico - Introdução à Engenharia Florestal		Aprimoramento dos métodos e técnicas na construção de conhecimentos	Formação Básica
2º Período	- Bioquímica - Física II - Cálculo II - Histologia e Anatomia Vegetal - Química Analítica - Zoologia Agrícola	- Geologia e Gênese do Solo - Ecologia Florestal	- Metodologia de Pesquisa em Ciências Florestais		
3º Período	- Estatística Básica - Microbiologia Florestal - Morfologia e Sistemática Vegetal	- Física e Classificação dos Solos - Fisiologia de Plantas Cultivadas - Topografia	- Gestão Ambiental	Fundamentos e ferramentas para o desenvolvimento do Engenheiro Florestal	

PERÍODOS	Núcleo/Dimensão Formadora Formação Humanística, Técnica- Científica	Núcleo/Dimensão Formadora Organização do Trabalho Profissional	Núcleo/ Dimensão Formadora Organização do Processo Social	Eixo Integrador	Eixo Transversal
4° Período		- Meteorologia e Climatologia Florestal - Experimentação Florestal - Máquinas e Mecanização - Microbiologia do Solo - Química do Solo - Georreferenciamento - Dendrologia - Anatomia da Madeira		Base técnica para formação do Engenheiro Florestal	Formação Básica Técnica do profissional.
5° Período	- Entomologia Geral - Genética aplicada à Engenharia Florestal - Hidrologia Florestal	- Fertilidade do Solo e Nutrição Florestal - Sensoriamento Remoto - Silvicultura I – Propagação de Essências Florestais - Dendrometria - Patologia Florestal		Aplicabilidade da teoria/prática na realidade socioambiental	

PERÍODOS	Núcleo/Dimensão Formadora Formação Humanística, Técnica- Científica	Núcleo/Dimensão Formadora Organização do Trabalho Profissional	Núcleo/ Dimensão Formadora Organização do Processo Social	Eixo Integrador	Eixo Transversal
6º Período		- Manejo e Conservação de Solos e Água - Entomologia Florestal - Silvicultura II – Viveiros Florestais - Inventário Florestal - Química e Bioquímica da Madeira - Melhoramento e Biotecnologia Florestal - Tecnologia da Madeira - Optativa 1		Aplicabilidade da teoria/prática na realidade socioambiental	Formação Básica Técnica do profissional.
7º Período		- Silvicultura III – Manejo de Florestas Plantadas - Colheita e Transporte Florestal - Manejo de Bacias Hidrográficas - Processamento Mecânico da Madeira - Deterioração e Preservação da Madeira - Estruturas da Madeira - Optativa 2	- Manejo de Áreas Silvestres	Formação técnica e econômica do profissional	Formação Técnica do profissional.

PERÍODOS	Núcleo/Dimensão Formadora Formação Humanística, Técnica - Científica	Núcleo/Dimensão Formadora Organização do Trabalho Profissional	Núcleo/ Dimensão Formadora Organização do Processo Social	Eixo Integrador	Eixo Transversal
8º Período		- Silvicultura IV – Manejo de Florestas Nativas - Celulose, Papel e Energia da Floresta - Industrialização de Produtos Florestais - Construções Rurais - Secagem da Madeira - Optativa 3 - Projetos Florestais	- Economia e Administração Florestal - Recuperação de Áreas Degradadas	Formação técnica e econômica do profissional	Formação Técnica do profissional.
9º Período		- Silvicultura V – Sistemas Agrossilviculturais - Perícia Ambiental e Florestal - Arborização e Paisagismo - Política e Legislação Florestal - Optativa 4 - TCC	- Projetos, Gestão e Marketing - Extensão e Comunicação Rural - Ética e Exercício Profissional	Formação técnica, ética e política do profissional	Formação profissional.

PERÍODOS	Núcleo/Dimensão Formadora Formação Humanística, Técnica - Científica	Núcleo/Dimensão Formadora Organização do Trabalho Profissional	Núcleo/ Dimensão Formadora Organização do Processo Social	Eixo Integrador	Eixo Transversal
10º Período			- Fundamentos de Estágio Curricular Supervisionado em Engenharia Florestal	Responsabilidade social	Formação profissional.
			- Estágio Curricular Supervisionado		

2.3.1.1 Formação Humanística, Técnica e Científica

Trata da criação e produção crítica do conhecimento humano, objetivando resgatar a produção criativa da ciência, da arte e da cultura como potencial articulador tecnológico e estético (e também econômico) na criação de redes de solidariedade intercultural. Forma enfim, para a integração social e cultural entre povos e nações, firmemente comprometida com o ideário de justiça, equidade e paz.

2.3.1.2 Organização do Processo Educativo

Trata da construção dos domínios, competências e habilidades necessárias à formação do Engenheiro Florestal que compreenda as relações e mediações decorrentes da organização social, buscando desenvolver potencialidades para exercer sua profissão; relacionando possibilidade de intervenção social subsidiada pela reflexão, com vistas a mudanças substanciais na comunidade, na cidade e, conseqüentemente, no nosso País.

2.3.1.3 Organização do Processo Social

Relaciona-se à possibilidade de intervenção social, subsidiada pela reflexão que tem como partida a prática, buscando desenvolver suas potencialidades para exercer sua profissão também, com vistas a mudanças substanciais na comunidade local, na cidade, e, conseqüentemente, no nosso país.

2.3.2 Matriz Curricular

A construção do presente Projeto Pedagógico do Curso teve com base legal:

- LDB (Lei de Diretrizes e Base da Educação, Lei 9394/1996). Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional;
- Lei Federal n.º 13.796/2019 que altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, para fixar, em virtude de escusa de consciência, prestações alternativas à aplicação de provas e à frequência às aulas realizadas em dia de guarda religiosa;

- Lei Nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES;
- Lei 11.788/2008, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes e o desenvolvimento de atividades de ensino pela Coordenação de Estágio;
- Decreto nº 5.154 de 23 julho de 2004. Regulamenta o § do 2º do art.36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências;
- Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia Florestal e dá outras providências;
- Resolução CNE/CES nº 3, de 02 de fevereiro de 2006. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Florestal e dá outras providências;
- Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de junho de 2007. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial, sobre o estágio, e sobre a carga horária destinada à realização das AACC para integralização da carga horária total do curso que devem constar na matriz curricular;
- Resolução CES/CNE nº 03/2007, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências;
- Resolução CONAES nº 01, de 17 de junho de 2010. Dispõe sobre a normatização do núcleo docente estruturante (NDE);
- Resolução CEE nº 459, de 10 de dezembro de 2013. Dispõe sobre as normas relativas à educação Superior do sistema estadual de ensino de Minas Gerais; - Parecer CNE/CES nº: 329/2004, de 11 de novembro de 2004. Dispõe sobre as Portarias e resoluções referentes à carga horária mínima;
- Parecer CNE/CES nº 416/2012, de 08 de novembro de 2012. Dispõe sobre o estágio no exterior;
- UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS: Normas para Regulamentação do Ensino nos Cursos de Graduação da UNIMONTES – 2008. Dispõe sobre as normas para regulamentação do ensino nos cursos de graduação da UNIMONTES. Montes Claros, 30 de novembro de 2006. 28p.
- UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS. Regimento Geral. Dispõe sobre o regimento geral da Unimontes. Montes Claros, 20 de dezembro de 1999. 44p.

- UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPEX). Resolução nº 182 CEPEX/2008. Dispõe sobre o manual para elaboração e normatização de trabalhos acadêmicos para os cursos de graduação da Unimontes - Trabalho de Conclusão de Curso. Montes Claros, 25 de junho de 2008. 86p.
- UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPEX). Resolução nº 40 CEPEX/2018. Dispõe sobre a Política Institucional da Unimontes, para a Valorização da Formação Inicial e Continuada de Professores do Magistério da Educação Básica. Montes Claros, 18 de abril de 2018. 8p.
- Resolução CEE nº 482 de 08 de julho de 2021: estabelece normas relativas à regulação da Educação Superior do Sistema Estadual de Ensino de Minas Gerais e dá outras providências.
- Resolução CEE nº 490 de 26 de abril de 2022: dispõe sobre os princípios, os fundamentos, as diretrizes e os procedimentos gerais para a Integralização da Extensão nos Currículos dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação *Lato Sensu* no Sistema de Ensino do Estado de Minas Gerais e dá outras providências.

Matriz Curricular Engenharia Florestal – I Semestre de 2025

1º Período

Disciplinas	Nº de Subturmas	Carga Horária						
		Teórica	Prática*		H/A		Total H/A	Total H/R
			PF	PE	Estágio	Semanal		
Biologia Celular	2	54	18	-	-	4	72	60
Física I	-	36	0	-	-	2	36	30
Cálculo I	-	36	0	-	-	2	36	30
Desenho Técnico	3	36	18	-	-	3	54	45
Informática	2	36	18	-	-	3	54	45
Introdução à Engenharia Florestal	2	36	0	18	-	3	54	45
Química Geral	-	36	0	-	-	2	36	30
Química Orgânica	-	54	0	-	-	3	54	45
Ecologia Geral	2	18	18	-	-	2	36	30
Subtotal	11	342	72	18	-	24	432	360

*PF – Prática de Formação; PE – Prática de Extensão

2º Período

Disciplinas	Nº de Subturmas	Carga Horária						
		Teórica	Prática		H/A		Total H/A	Total H/R
			PF	PE	Estágio	Semanal		
Bioquímica	2	36	36	-	-	4	72	60
Física II	-	54	-	-	-	3	54	45
Cálculo II	-	54	-	-	-	3	54	45
Geologia e Gênese do Solo	2	36	18	-	-	3	54	45
Histologia e Anatomia Vegetal	2	36	18	-	-	3	54	45
Metodologia de Pesquisa em Ciências Florestais	-	36	-	-	-	2	36	30
Química Analítica	2	36	18	-	-	3	54	45
Zoologia Agrícola	2	18	18	-	-	2	36	30
Ecologia Florestal	2	36	-	18	-	3	54	45
Subtotal	12	342	108	18	-	26	468	390

3º Período

Disciplinas	Nº de Subturmas	Carga Horária						
		Teórica	Prática		H/A		Total H/A	Total H/R
			PF	PE	Estágio	Semanal		
Estatística Básica	-	54	-	-	-	3	54	45
Física e Química do Solo	2	36	36	-	-	4	72	60
Fisiologia de Plantas Cultivadas	2	36	36	-	-	4	72	60
Microbiologia Florestal	2	36	18	-	-	3	54	45
Morfologia e Sistemática Vegetal	2	36	18	18	-	4	72	60
Topografia	3	36	36	-	-	4	72	60
Gestão Ambiental	1	36	-	18	-	3	54	45
Subtotal	12	270	144	36	-	25	450	375

4º Período

Disciplinas	Nº de Subturmas	Carga Horária						
		Teórica	Prática		H/A		Total H/A	Total H/R
			PF	PE	Estágio	Semanal		
Meteorologia e Climatologia Florestal	1	36	18	-	-	3	54	45
Experimentação Florestal	2	36	18	-	-	3	54	45
Máquinas e Mecanização	2	36	18	-	-	3	54	45
Microbiologia do Solo	2	18	18	-	-	2	36	30
Classificação de Solos	2	36	18	-	-	3	54	45
Georreferenciamento	2	36	-	18	-	3	54	45
Dendrologia	3	36	18	18	-	4	72	60
Anatomia da Madeira	2	36	18	-	-	3	54	45
Subtotal	16	270	126	36	-	24	432	360

5º Período

Disciplinas	Nº de Subturmas	Carga Horária						
		Teórica	Prática		H/A		Total H/A	Total H/R
			PF	PE	Estágio	Semanal		
Entomologia Geral	2	36	18	-	-	3	54	45
Fertilidade do Solo e Nutrição Florestal	2	36	18	18	-	4	72	60
Sensoriamento Remoto	2	36	-	18	-	3	54	45
Genética aplicada à Engenharia Florestal	-	54	-	-	-	3	54	45
Silvicultura I – Propagação de Essências Florestais	2	36	-	18	-	3	54	45
Hidrologia Florestal	2	36	18	-	-	3	54	45
Dendrometria	3	36	-	18	-	3	54	45
Patologia Florestal	2	54	18	-	-	4	72	60
Subtotal	15	324	72	72	-	26	468	390

6º Período

Disciplinas	Nº de Subturmas	Carga Horária						
		Teórica	Prática		H/A		Total H/A	Total H/R
			PF	PE	Estágio	Semanal		
Manejo e Conservação de Solos e Água	2	36	-	18	-	3	54	45
Entomologia Florestal	2	36	18	-	-	3	54	45
Silvicultura II – Viveiros Florestais	2	36	18	18	-	4	72	60
Inventário Florestal	3	36	18	18	-	4	72	60
Química e Bioquímica da Madeira	2	36	18	-	-	3	54	45
Melhoramento e Biotecnologia Florestal	2	36	18	-	-	3	54	45
Tecnologia da Madeira	2	36	-	18	-	3	54	45
Optativa 1	1	36	18	-	-	3	54	45
Subtotal	16	288	108	72	-	26	468	390

7º Período

Disciplinas	Nº de Subturmas	Carga Horária						
		Teórica	Prática			H/A	Total H/A	Total H/R
			PF	PE	Estágio	Semanal		
Silvicultura III – Manejo de Florestas Plantadas	1	36	-	18	-	3	54	45
Colheita e Transporte Florestal	2	36	18	-	-	3	54	45
Manejo de Bacias Hidrográficas	1	36	-	18	-	3	54	45
Processamento Mecânico da Madeira	2	36	18	-	-	3	54	45
Deterioração e Preservação da Madeira	2	36	-	18	-	3	54	45
Estruturas de Madeira	2	36	18	-	-	3	54	45
Manejo de Áreas Silvestres	1	36	-	18	-	3	54	45
Optativa 2	1	36	18	-	-	3	54	45
Subtotal	12	288	72	72	-	24	432	360

8º Período

Disciplinas	Nº de Subturmas	Carga Horária						
		Teórica	Prática			H/A	Total H/A	Total H/R
			PF	PE	Estágio	Semanal		
Silvicultura IV – Manejo de Florestas Nativas	1	36	-	18	-	3	54	45
Economia e Administração Florestal	1	36	-	18	-	3	54	45
Celulose, Papel e Energia da Floresta	2	36	18	18	-	4	72	60
Industrialização de Produtos Florestais	2	18	-	18	-	2	36	30
Recuperação de Áreas Degradadas	2	36	-	18	-	3	54	45
Construções Rurais	2	36	18	-	-	3	54	45
Secagem da Madeira	2	36	18	-	-	3	54	45
Optativa 3	1	36	18	-	-	3	54	45
Projetos Florestais	-	36	-	-	-	2	36	30
Subtotal	13	306	72	90	-	26	468	390

9º Período

Disciplinas	Nº de Subturmas	Carga Horária						
		Teórica	Prática			H/A	Total H/A	Total H/R
			PF	PE	Estágio	Semanal		
Silvicultura V – Sistemas Agrossilviculturais	1	36	-	18	-	3	54	45
Projetos, Gestão e Marketing	1	36	18	-	-	3	54	45
Extensão e Comunicação Rural	1	36	-	18	-	3	54	45
Perícia Ambiental e Florestal	1	36	-	18	-	3	54	45
Arborização e Paisagismo	2	36	-	18	-	3	54	45
Ética e Exercício Profissional	-	36	-	-	-	2	36	30
Política e Legislação Florestal	-	54	-	-	-	3	54	45
Optativa 4	1	36	18	-	-	3	54	45
TCC	-	36	-	-	-	2	36	30
Subtotal	7	342	36	72	-	25	450	375

10º Período

Disciplinas	Nº de Subturmas	Carga Horária						
		Teórica	Prática			H/A	Total H/A	Total H/R
			PF	PE	Estágio	Semanal		
Fundamentos de Estágio Curricular Supervisionado em Engenharia Florestal	-	18	-	-		1	18	15
Estágio Curricular Supervisionado	-	-	-	-	522	29	522	435
Subtotal	-	18	-	-	522	30	540	450

Total Geral	Teórica	Prática			H/A	H/R
		PF	PE	Estágio		
	2790	810	486	522	4608	3840

LEGENDA:

* PF (Prática de Formação)

* PE (Prática de Extensão)

* H/A (Hora Aula)

* H/R (Hora Relógio)

**As disciplinas podem precisar ser divididas em subturmas, esta divisão será necessária para a adequação do número de alunos para atividades práticas em locais/veículos com capacidade física reduzida, facilitando o processo de ensino aprendizagem para atender as especificidades dos cenários de práticas, que necessita de um acompanhamento docente mais restrito, considerando a construção do conhecimento com base em experiências prévias. A disciplina poderá ser ministrada no decorrer do desenvolvimento de suas atividades teóricas-práticas, em dias diferentes para cada turmas*

Demonstrativo da Carga Horária

	H/A	H/R
Atividades Teóricas Total	2790	2325
Atividades Práticas de Formação	810	675
SUBTOTAL	3600	3000
Estágio Curricular Supervisionado	522	435
Atividades Acadêmicas-Científicas-Culturais – AACC	240	200
SUBTOTAL	4362	3635
Atividades Integradas de Extensão – AIEx	486	405
Carga Horária Total	4848	4040

2.3.3 Integralização Curricular

O processo ensino-aprendizagem do Curso de Engenharia Florestal deve garantir a coexistência de relações entre teoria e prática e a utilização de técnicas e métodos de ensino, de pesquisa e extensão que possibilitem a formação de profissionais críticos, éticos e comprometidos com a transformação da sociedade. As disciplinas serão ministradas por meio de aulas teóricas e práticas em laboratórios e campo.

No desenvolvimento das disciplinas os professores farão uso de vários procedimentos, tais como: práticas em sala de aula; estudos dirigidos, visitas técnicas e trabalhos em equipe, com o objetivo de estimular a vivência pessoal e o aprendizado em grupo; seminários, onde serão promovidos debates entre os participantes promovendo a construção dos conhecimentos por meio da diversidade de opiniões e interpretações. Todos esses procedimentos estarão voltados para a articulação da vida acadêmica com a prática profissional.

Em casos especiais o colegiado do curso poderá autorizar que 20% da carga horária da disciplina seja ministrada na modalidade à distância.

Conforme Portaria Nº 1.428, de 28 de dezembro de 2018, que dispõe sobre a oferta, por Instituições de Educação Superior - IES, de disciplinas na modalidade a distância em cursos de graduação presencial, poderão ser ofertadas disciplinas na modalidade à distância em até 20% da carga horária total dos cursos presenciais.

Nesse sentido, apoiando-se na legislação vigente, o curso poderá utilizar, com aprovação em seus respectivos colegiados didáticos, essa prerrogativa para oferta de conteúdos e/ou disciplinas, de forma parcial ou integral, desde que atenda o máximo de 20% estipulado na portaria supracitada.

2.3.3.1 Atividades Teóricas

As atividades teóricas serão ministradas através do contato direto professores/alunos nas aulas propriamente ditas, com abordagem de Teoria(s) e sua fonte (autor e obra) numa perspectiva crítica e contextualizada.

2.3.3.2 Atividades Práticas

O Curso de Engenharia Florestal contemplará, em sua organização curricular, conteúdos que revelem inter-relações com a realidade nacional e internacional e possibilitará a integração da teoria com a prática, para que o aluno possa ter contato com a realidade de sua área no âmbito das organizações e no meio rural.

As atividades práticas acontecerão no período diurno, podendo as mesmas serem aulas de campo em Propriedades Rurais, Empresas Públicas e Privadas vinculadas ao setor Florestal ou em Laboratório de Pesquisa presente no Campus de Janaúba – MG.

2.3.3.2.1 Programa de monitoria

A monitoria é um programa de ensino e aprendizagem que tem como objetivo despertar nos discentes o interesse pela carreira docente; intensificar a cooperação do corpo discente com o corpo docente, nas atividades ensino, pesquisa e extensão; desenvolver uma postura de educador comprometido com ato de educar, e; aprofundar conhecimento teórico-prático dentro da disciplina a que estiver ligado o monitor.

Os editais com a descrição das exigências são divulgados pelos departamentos baseados na resolução do CEPEX 005/99. Os professores responsáveis pelas disciplinas poderão oferecer vagas de monitoria, através de edital divulgado pelo departamento, e terão um acréscimo de 02 (duas) h/a semanais de encargos docentes por orientação de monitoria, em sua carga horária semanal.

Os alunos interessados deverão se informar nos departamentos, a fim de obter todos os dados de que necessitam para se inscrever. Ao final do período de participação receberá um Certificado de Participação, reconhecido oficialmente pela Unimontes.

2.3.3.3 Atividades Integradas de Extensão - AIEx

A Creditação Curricular em Extensão, ou seja, a inclusão e o registro das atividades de extensão nos Projetos Pedagógicos dos cursos de graduação e de pós-graduação e na vida acadêmica dos estudantes, objetiva fortalecer a Extensão Universitária, no âmbito da Unimontes, em atenção ao princípio Constitucional da indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão.

A realização de atividades de extensão tornou-se obrigatória para todos os estudantes dos Cursos de Graduação e Pós-graduação, presenciais e a distância, da Unimontes, por meio da Resolução Nº. 100 - CEPEX/2018, de 22/08/2018, que estabeleceu as normas para a implantação da Creditação Curricular em Extensão nesta Instituição. A partir da publicação da referida Resolução, cada Curso, passou a contemplar um mínimo de 10% da carga horária total do Curso, estabelecida no projeto Pedagógico do Curso – PPC, em relação ao total de créditos/notas a serem cursados/obtidos.

A Resolução Nº. 100 - CEPEX/2018, e consequentemente, a destinação do mínimo da carga horária total, acima descrita para as atividades de extensão, embasaram-se legalmente, nos seguintes documentos:

- o art. 207 da Constituição Federal Brasileira de 1988 que estabelece o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;
- o art. 43 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, parágrafos 1º e 2º do art. 72, que traduz a concepção de currículo;
- o art.78 do Regimento Geral da Unimontes;
- a Lei Nº 10.172 de 09 de janeiro de 2001 - Plano Nacional de Educação (20012010), Meta 23 que indica a reserva mínima de 10% do total de créditos exigidos para a graduação no ensino superior no país, para a atuação dos estudantes em atividades de Extensão;
- a Lei Nº 13.005 de 25 de junho de 2014 – Plano Nacional de Educação (20112020), Meta 12, estratégia 12.7.

Entende-se por “Extensão”, conceito este definido pelo Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras (FORPROEX, 2010): “A Extensão Universitária, sob o princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, é um processo interdisciplinar educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre universidade e outros setores da sociedade”.

Para a Extensão o conceito de “Sala de Aula” não mais se limita ao espaço físico tradicional de ensino-aprendizagem. ‘Sala de aula’ são todos os espaços, dentro e fora da Universidade, em que se apreende e se (re)constrói o processo histórico-social em suas múltiplas determinações e facetas. O eixo pedagógico clássico ‘estudante - professor’ é substituído pelo eixo ‘estudante – professor - comunidade’. O estudante, assim como a comunidade com a qual se desenvolve a ação de

Extensão, deixa de ser um mero receptáculo de um conhecimento validado pelo professor para se tornar participante do processo. Dessa forma, ele se torna também o tutor (aquele que apoia o crescimento possibilitado pelo conhecimento), o pedagogo (aquele que conduz, de mãos dadas, o processo de conhecimento) e o orientador (aquele que aponta a direção desse processo). Assim, no âmbito da relação entre Pesquisa e Ensino, a diretriz Indissociabilidade Ensino – Pesquisa - Extensão inaugura possibilidades importantes na trajetória acadêmica do estudante e do professor conforme menção na Política Nacional de Extensão Universitária (BRASIL, 2012).

Além disso, as ações extensionistas deverão estar sempre direcionadas pelas diretrizes que orientam a formulação e implementação das ações de Extensão Universitária, pactuados no FORPROEX, que são:

1. Interação dialógica;
2. Interdisciplinaridade e Interprofissionalidade;
3. Indissociabilidade ensino – pesquisa – extensão;
4. Impacto na formação do estudante;
5. Impacto na transformação social.

As atividades de Extensão, para efeito de Creditação Curricular, podem ser executadas sob a forma de Programas e Projetos coordenados por docentes ou técnicos administrativos na Unimontes, com participação estudantil voluntária ou bolsista; por meio da organização de Cursos ou ministrando oficinas, palestras, entre outras modalidades; participando de Eventos com apresentações artísticas que contemplem as áreas de artes visuais, música, teatro e dança e/ou na organização e realização dos mesmos; em Prestações de Serviço; com a utilização de 20% da carga horária das Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais – AACC; em LIGAS Acadêmicas; em Estágios Extracurriculares; participação no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência – PIBID e/ou programas similares; em Empresas Juniores; em Programa Integrador – entre órgãos de representação estudantil/comunidade e entre Cursos/Disciplinas; através do desenvolvimento de atividades pertencentes à parte prática prevista nas ementas das disciplinas ou outras modalidades definidas pelos Projetos Pedagógicos dos Cursos.

Entende-se por PROGRAMA um conjunto articulado de projetos e outras ações de extensão, preferencialmente de caráter multidisciplinar e integrado às atividades de pesquisa, de ensino, e de pós-graduação com caráter

orgânicoinstitucional, integração no território, clareza de diretrizes e orientação para um objetivo comum, sendo executado a médio e longo prazo.

Entende-se por PROJETO a ação processual e contínua, de caráter educativo, social, cultural, científico ou tecnológico, com objetivo específico e prazo determinado, preferencialmente, vinculado a um Programa ou como projeto isolado.

Entende-se por CURSO DE EXTENSÃO a ação pedagógica de caráter teórico e/ou prático, presencial ou a distância, planejada e organizada de modo sistemático, com carga horária mínima de 8 horas aula.

Entende-se por EVENTO a ação que implica na apresentação e/ou exibição pública, livre ou com clientela específica, do conhecimento ou produto cultural, artístico, esportivo, científico e/ou tecnológico desenvolvido, conservado ou reconhecido pela Universidade.

Entende-se por PRESTAÇÃO DE SERVIÇO as atividades de transferência à comunidade do conhecimento gerado e instalado no interior da Universidade, mediante convênios, contratos e outros instrumentos congêneres celebrados com terceiros (comunidade ou empresa). A prestação de serviços se caracteriza por sua intangibilidade e inseparabilidade e não resulta na posse de um bem. Devem ser registrados nesta categoria serviços prestados a hospitais, clínicas, laboratórios, hospitais veterinários, centros de psicologia, museus e núcleos de acervos universitários, dentre outros, seja de caráter permanente ou eventual. Quando a prestação de serviço for oferecida como curso ou projeto de extensão, deve ser assim registrada.

A inclusão de atividades de extensão, reconhecidas pela Unimontes, no histórico escolar dos estudantes dos cursos de Graduação dá-se em conformidade com o Projeto Político Pedagógico do Curso – PPP, que as estabelece e define, com a denominação de Atividades Integradas de Extensão – AIEEx, conforme o formato determinado pelo Centro Acadêmico / Departamento / Colegiado do Curso.

Poderão ainda ser validadas as atividades extensionistas cumpridas em outros cursos e/ou instituições, desde que comprovadas através de certificados assinados pelos(as) coordenadores(as) dos cursos e/ou Instituições. Isto se aplica, em especial, para acadêmicos de transferência externa ou interna para a computação de carga horária de AIEExs nas disciplinas já cursadas e que serão reaproveitadas. Pois, pode acontecer de tais atividades não estarem inseridas nas disciplinas como ocorre no Curso de Engenharia Florestal da Unimontes. Assim, acadêmicos

transferidos não serão prejudicados e terão computadas as suas horas AIEs. Ou, ainda, os acadêmicos transferidos podem optar por cumprir a carga horária AIEs por suplementação junto com outras turmas.

Vale salientar, que o não cumprimento da carga horária durante o semestre em que a disciplina está sendo ministrada não acarretará em reprovação do(a) acadêmico(a), porém o mesmo terá que cumpri-la até o final do curso para a efetiva computação de sua carga horária em dada disciplina, o que não resultará em atraso para a colação de grau.

E, em casos de carga horária excedente em alguma disciplina, este valor poderá ser computado para outras disciplinas subsequentes.

Em casos não previstos em relação a AIEs neste Projeto Pedagógico, os mesmos serão levados ao Colegiado do Curso de Engenharia Florestal para as devidas providências.

Sendo assim, o Projeto Político Pedagógico do Curso de Engenharia Florestal, em conformidade com a Resolução Nº. 100 - CEPEX/2018, contempla a Creditação Curricular em Extensão, na estruturação do Curso, da seguinte forma:

ATIVIDADES INTEGRADAS DE EXTENSÃO - AIEs		
AIEs	REQUISITO PARA A ATRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA	LIMITE DE CARGA HORÁRIA
1	Participação em Projetos de Extensão	s/l
2	Organização de Cursos de Extensão	s/l
3	Organização de Eventos de Extensão	s/l
4	Prestação de Serviços Voluntários à Comunidade	s/l
5	Organização de Minicursos de extensão	s/l
6	Organização de Oficinas de extensão	s/l
7	Organização de Palestras de extensão	s/l
8	Organização de dia de campo para produtores rurais	s/l

s/l: sem limite

2.3.3.4 Atividades de Pesquisa

A presença da pesquisa na graduação incentiva o estudante a utilizar a metodologia científica como ferramenta para resolução dos problemas, permitindo o desenvolvimento da criatividade e continuidade dos estudos. Os professores do curso de Engenharia Florestal da Unimontes podem concorrer anualmente as bolsas de Iniciação Científica (FAPEMIG, CNPq e CAPES) e Iniciação Científica Voluntária (ICV).

2.3.3.5 Intercâmbio

A Universidade Estadual de Montes Claros, por meio do Núcleo de Intercâmbio e Cooperação Institucional (NIC) fomenta as parcerias e convênios com instituições estrangeiras possibilitando o intercâmbio dos alunos.

Através de editais específicos, os alunos, podem concorrer ao intercâmbio em diversas instituições de ensino parceiras da Unimontes em outros países. O aluno deve estar regularmente matriculado nos cursos da Unimontes e obedecer às peculiaridades de cada edital.

2.3.3.6 Atividades Acadêmicas-Científicas-Culturais (AACCs)

Uma inovação das diretrizes é a introdução das Atividades Acadêmico-Científico-Culturais nos cursos de graduação, sendo consideradas: disciplinas extracurriculares; monitorias; projetos de pesquisa ou iniciação científica, orientados por docentes da universidade; programas de extensão, sob orientação de professor; cursos de extensão na área de interesse dos cursos ou de atualização cultural ou científica; monitoria no curso; eventos diversos; estágios extracurriculares; participação em programas de voluntariado; visitas orientadas e outras atividades que a Coordenação do Curso julgar necessária.

O desenvolvimento dessas atividades é previsto como forma de ampliar o escopo da formação profissional. Prima-se aqui pela flexibilidade, inovação e capacidade do currículo comunicar-se com outras possibilidades de educação não previstas na Estrutura Curricular. Nesse sentido, a presença do estudante será estimulada quanto a sua participação em cursos, eventos científicos diversos,

atividades artísticas, técnicas e políticas que contribuam com o perfil profissiográfico do curso. Tais atividades podem ser oferecidas pela Unimontes ou não, garantindo a busca e adequação das necessidades dos discentes. Essas atividades estão previstas na Estrutura Curricular, seguindo regimento próprio (ANEXO A, p.121), perfazendo o total de 200 h/r (hora relógio).

Apesar de registradas somente ao final da estrutura curricular, o cumprimento da carga horária destas atividades deverá ser realizado durante todo o curso e será de responsabilidade do aluno. Para registro, cada acadêmico terá uma ficha em sua pasta individual, contendo informações sobre: atividade realizada, data da realização, carga horária da atividade cumprida, devidamente rubricadas pelo professor responsável.

O acompanhamento das AACCs será realizado e registrado em Diário Escolar por docentes do curso que terão um acréscimo de 2 (duas) h/a semanais de encargos docentes em sua carga horária. Cada docente poderá ser responsável, no máximo, por três turmas. Além do acompanhamento e registro das atividades realizadas de forma autônoma pelos acadêmicos, o responsável deverá ao final de cada semestre enviar a Secretaria do Campus de Janaúba uma planilha com as pontuações (em horas) das respectivas cargas horárias contabilizadas por cada acadêmico.

Ao final do curso a CH dos Programas Educativos Especiais será registrada no Histórico Escolar do acadêmico. A aprovação nestas atividades ocorrerá somente pelo cumprimento da sua CH total. Em caso de transferência durante o curso deverá ser registrada, no histórico escolar, a carga horária cumprida até o desligamento do acadêmico.

2.3.3.7 Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio Curricular Supervisionado é um componente curricular direcionado à consolidação da formação dos profissionais e deve proporcionar a complementação do ensino e da aprendizagem, além de obedecer à sistemática de organização, orientação, supervisão e avaliação e estarem de acordo com os currículos, programas e calendário escolares para, assim se constituírem em instrumento de integração, em termos de treinamento prático, de aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano.

O Estágio Curricular Supervisionado terá uma carga horária total de 450 h/r (hora relógio), acrescidas à carga horária mínima do curso e será realizado no último semestre, devidamente acompanhada por um professor – orientador, cuja carga horária será distribuída nos termos das Normas para Atribuição de Encargos Docentes no âmbito da Unimontes.

O professor da disciplina de Estágio Curricular Supervisionado ficará responsável pelas apresentações das normas para a realização do estágio às empresas (públicas/privadas) conveniadas e quando necessário, dos procedimentos para a realização de novos convênios. Ainda sob responsabilidade do professor ficará a aferição das notas do supervisor da empresa onde foi realizado o estágio, o recebimento dos relatórios dos alunos e avaliação da apresentação oral de cada discente.

O estágio será realizado no campo de atuação, conforme o projeto de estágio. Nesta etapa, o acadêmico deverá estar apto a manifestar-se acerca das práticas vivenciadas no ambiente de trabalho onde estará inserido, propondo, sempre sob a orientação do professor, alternativas adequadas de ação no âmbito Florestal.

A atividade de Estágio Curricular Supervisionado deve seguir regulamento próprio (ANEXO B, p.122) contendo critérios e procedimentos comprobatórios e avaliativos.

2.3.3.8 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

O Trabalho de Conclusão do Curso é um componente curricular obrigatório, desenvolvido na modalidade de monografia no âmbito de ensino, pesquisa e/ou extensão, observando regulamento próprio (ANEXO C, p.137) contendo critérios, procedimentos e mecanismos de avaliação, além das diretrizes técnicas relacionadas com a sua elaboração. A orientação do Trabalho de Conclusão do Curso será feita nos termos das Normas para Distribuição de Encargos Docentes na Unimontes.

2.3.4 Metodologia de Ensino

O processo ensino-aprendizagem do Curso de Engenharia Florestal deve garantir a coexistência de relações entre teoria e prática e a utilização de técnicas e métodos de ensino, de pesquisa e extensão que possibilitem a formação de

profissionais críticos, éticos e comprometidos com a transformação da sociedade. As disciplinas serão ministradas por meio de aulas teóricas e práticas em laboratórios e campo.

No desenvolvimento das disciplinas os professores farão uso de vários procedimentos, tais como: práticas em sala de aula; estudos dirigidos, visitas técnicas e trabalhos em equipe, com o objetivo de estimular a vivência pessoal e o aprendizado em grupo; seminários, onde serão promovidos debates entre os participantes promovendo a construção dos conhecimentos por meio da diversidade de opiniões e interpretações. Todos esses procedimentos estarão voltados para a articulação da vida acadêmica com a prática profissional.

2.3.5 EMENTÁRIO

2.3.5.1 DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

1º Período

Disciplina: Biologia Celular	Departamento: Biologia Geral	CH: 72 h/a
Ementa: História e conceitos sobre a biologia celular. Métodos de estudo da célula. Composição química da célula. Organização interna das células. Organização e biogênese das organelas com duas membranas. Organelas transformadoras de energia. Ciclo celular animal e vegetal. Diferenciação celular. Doenças celulares.		
Bibliografia Básica: ALBERTS, B. et al. Fundamentos da biologia celular. 2ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. xxi, 740p. JUNQUEIRA, L.C.M.; CARNEIRO, M. Biologia Celular e Molecular. 9ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 332p. POLLARD, T.D.; EARNSHAW, W.C. Biologia celular. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 799p.		
Bibliografia Complementar: KERBAUY, G.B. Fisiologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 451 p. RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 8ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. xix, 856p. SALISBURY, F.B., ROSS, C.W. Plant physiology. Wadsworth Publishing Company, 1992, 682p. TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 5ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. xxxiv, 918p. VIEIRA, E.C.; GAZZINELLI, G.; MARES-GUIA, M. Bioquímica celular e biologia molecular. 2ed. São Paulo: Atheneu, [1999]. 360p.		

Disciplina: Física I	Departamento: Ciências Exatas	CH: 36 h/a
Ementa: Medição. Mecânica da partícula. Mecânica dos fluídos. Mecânica do corpo rígido.		
Bibliografia Básica: HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos da Física. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v.1, 2, 3 e 4. RAMALHO JÚNIOR, F.; FERRARO, N.G.; SOARES, P.A.T. Os fundamentos da física. 6ed. São Paulo: Moderna, 1995. 3v. YAMAMOTO, K.; FUKE, L.F.; SHIGEKIYO, C.T. Os alicerces da física: mecânica. 6ed. São Paulo: Saraiva, 1993. 384p.		
Bibliografia Complementar: BONJORNIO, R.A.; BONJORNIO, J.R.; BONJORNIO, V. Física. São Paulo: FTD, 1985. 3v. DOCA, R.H.; BISCOLOLA, G.J.; VILLAS BÔAS, N. Tópicos de Física: mecânica. 11ed. São Paulo: Saraiva, 1993. 303p. TIPLER, P.A. Física: para cientistas e engenheiros: física moderna, mecânica quântica, relatividade e a estrutura da matéria. 4ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 187p. YOUNG, H.D.; FREEDMAN, R.A. 10a ed. Física v.1 – mecânica. São Paulo: Addison Wesley, 2002. 388 p. YOUNG, H.D.; FREEDMAN, R.A. 10a ed. Física v.2 – termodinâmica e ondas. São Paulo: Addison Wesley, 2002. 352 p.		

Disciplina: Cálculo I	Departamento: Ciências Exatas	CH: 36 h/a
Ementa: Limites, continuidade, derivada, integral de funções reais de uma variável real. Aplicações.		
Bibliografia Básica: FERREIRA, R.S. Matemática aplicada as ciências agrárias: análise de dados e modelos. Viçosa, MG: UFV, 1999. 333p. GRANVILLE, W. A.; SMITH, P F.; LONGLEY, W R. Elementos de cálculo diferencial e integral. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 1992. 704 p. RUIZ, M.L.A.M. Um curso de algebra-linear e geometria analítica. Vila Real, Portugal: IUTAD, 1985.		
Bibliografia Complementar: IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos da matemática elementar 1: conjuntos, funções. 2ed. São Paulo: Atual, 1977. 316p. LAY, D.C. Álgebra linear e suas aplicações. 2a ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. 504 p. LEITHOLD, L. O Cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, c1994. 2v. 848p. GUIDORIZZI, H.L. Um curso de Cálculo. Vol. 1. RJ, LTC.1986. NOBLE, B.; DANIEL, J.W. Álgebra linear aplicada. 2a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986. 378 p.		

Disciplina: Desenho Técnico	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Materiais e equipamentos de desenho, seu uso e normas técnicas da ABNT. Escalas e cotas, sistemas e projeções. Perspectivas. Desenhos arquitetônicos. Noções de CAD.		
Bibliografia Básica: FRENCH, T.E.; VIERCK, C.J. Desenho técnico e tecnologia gráfica. 8ed. atual. rev. e ampl São Paulo: Globo 2005. 1093p. MONTENEGRO, G.A. Desenho arquitetônico. 4ed. rev. e atual. São Paulo: E. Blücher, 2001. 167p. OBERG, L. Desenho arquitetônico. 31ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, [1997]. 156p.		
Bibliografia Complementar: BACHMANN, A.; FORBERG, R. Desenho técnico. Porto Alegre: Globo, 1979. FABICHAK, I. Pequenas construções rurais. 5ed São Paulo: Nobel, 2000. 129p. LUSSY, C.R.M. A arquitetura rural. Viçosa, MG: UFV, 1993. 123p. NEIZEL, E. Desenho técnico para construção civil. São Paulo: EDU/EDUSP, 1974. PETRUCCI, E.G.R. Materiais de construção. 10ed. São Paulo: Globo, 1995. 435p.		

Disciplina: Informática	Departamento: Ciências da Computação	CH: 54 h/a
Ementa: Definição de planilha eletrônica, célula, entrada de dados, referência, formatação e recursos de edição, fórmulas e operações aritméticas básicas com células, funções, gráficos. Noção de algoritmo, dado, variável, instrução e programa. Tipos de dados escalares: inteiros, reais, caracteres e intervalos. Construções básicas: atribuição, leitura e escrita. Conceitos de metodologias de desenvolvimento de algoritmos: estruturação de códigos e desenvolvimento top-down. Elaboração de algoritmos: estruturas sequenciais, de seleção e repetição. Implementação dos algoritmos: emprego de linguagem de programação de ampla portabilidade e fácil acesso (software livre).		
Bibliografia Básica: SANTOS JÚNIOR, M.J. Microsoft excel 2000: passo a passo. Goiânia: Terra, 2000. 158p. SANTOS JÚNIOR, M.J.F. Microsoft PowerPoint 2000: passo a passo. Goiânia: Terra, 2000. 212p. ZIMMERMANN, C.J. Processamento interativo: a linguagem de programação APL. Rio de Janeiro: LTC, 1981. 438p.		
Bibliografia Complementar: ANTUNES, L.M.; ENGEL, A. A informática na agropecuária. 2.ed. rev. e ampl Guaíba: Agropecuária, 1996. 175p. LÉVY, P. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993. 204p. RIBEIRO JÚNIOR, J.I. Análises estatísticas no Excel: guia prático. Viçosa: UFV, 2004. 249p. SILVA, M.L. O computador com recurso didático pedagógico. 2013. TIC educação 2011: pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil 2012. 395p.		

Disciplina: Introdução à Engenharia Florestal	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Diretrizes curriculares do curso de Engenharia Florestal. Importância da atividade florestal. Áreas de atuação do (a) Engenheiro (a) Florestal. Noções básicas de solo. Noções básicas sobre ecossistemas florestais. Noções básicas sobre Silvicultura e uso múltiplo da floresta. Noções de agrossilvicultura. Noções de tecnologia de produtos florestais.		
Bibliografia Básica: CHICHORRO, J.F.; GARCIA, G.O.; BAUER, M.O.; CALDEIRA, M.V.W. (Org.). Tópicos em ciências florestais. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2010. 544p. OLIVEIRA, M.C.; PEREIRA, D.J.S.; RIBEIRO, J.F. Manual de viveiro e produção de mudas: espécies arbóreas nativas do cerrado. Brasília: EMBRAPA, 2012. 64p. OLIVEIRA, O.S. Tecnologia de sementes florestais: espécies nativas. Curitiba: UFPR, 2012. 404p.		
Bibliografia Complementar: BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. 9ed. São Paulo: Ícone, 2014. 355p. MARTINS, S.V. Ecologia de florestas tropicais do Brasil. 2ed. Viçosa: UFV, 2012. 371p. SIMÕES, J.W.; BRANDI, R.M.; LEITE, N.B.; BALLONI, E.A. Formação, manejo e exploração de florestas com espécies de rápido crescimento. Brasília: IBDF, 1981. 135p. SOARES, F.P.B.; PAULA NETO, F. de; SOUZA, A.L. de. Dendrometria e inventário florestal. 2ed. Viçosa: UFV, 2011. 272p. VILCAHUAMÁN, L.J.M.; RIBASKI, J.; MACHADO, A.M.B. Sistemas agroflorestais e desenvolvimento com proteção ambiental: percepções, análises e tendências. Colombo: EMBRAPA, 2006. 186p.		

Disciplina: Química Geral	Departamento: Ciências Exatas	CH: 36 h/a
Ementa: Estrutura atômica. Tabela periódica. Ligações Químicas. Interações Intermoleculares. Funções inorgânicas. Soluções. Equilíbrio ácido-base.		
Bibliografia Básica: ALMEIDA, P.C.V. Química geral: práticas fundamentais. 3ed. Viçosa: UFV, 1998. 110p. BRADY, J.E.; HUMISTON, G.E. Química geral. 2ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 661p. KOTZ, J.C.; TREICHEL, P.; WEAVER, G.C. Química geral e reações químicas. São Paulo: Cengage Learning, 2010. v.1.		
Bibliografia Complementar: ANDRADE, J.C.; GODINHO, O.E.S.; BACCAN, N. Química analítica quantitativa elementar. 3a ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. 308 p. DEFILIPPO, B.V.; RIBEIRO, A.C. UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA. CONSELHO DE EXTENSÃO. Análise química do solo: metodologia. Viçosa: Imprensa Universitária, 1997. 26p FONTES, M.F. Análise Químico-Mineralógica de uma sequência de intemperismo sobre tufito da região de Patos de Minas(MG). Viçosa: UFV, 1993. 92p. MOREIRA, C.A.L.; ROCHA, T.C. Análise química instrumental. Rio de Janeiro: MERCK, 1985. 51p. SLABAUGH, W.H. Química geral. Editora LTC. 1982.		

Disciplina: Química Orgânica	Departamento: Ciências Exatas	CH: 54 h/a
Ementa: Introdução ao estudo da química orgânica. Sinopse das funções orgânicas. Hidrocarbonetos. Funções orgânicas oxigenadas e nitrogenadas. Isomeria e estereoquímica.		
Bibliografia Básica: BARBOSA, L.C.A. Introdução à química orgânica. 2ed São Paulo: Pearson, 2011. xx, 331p. FELTRE, R. Química. 4ed. São Paulo: Moderna, 1995. 3v. SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. Química orgânica. 10ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2012. 2v.		
Bibliografia Complementar: ALLINGER, N. L.; CAVA, M. P.; JONGH, D. C.; JOHNSON, C. R.; LEBEL, N. A.; STEVENS, C. L. Química orgânica. 2a ed. Rio de Janeiro: LTC, 1976. 984 p. BERG, J.M.; TYMOCZKO, J.L.; STRYER, L. Bioquímica. 7ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan 2014. xxi, 1162p. CAMPOS, M. M. Fundamentos de química orgânica. São Paulo: Edgard Blücher, 1997. 608 p. CHAMPE, P.C.; HARVEY, R.G.; FERRIER, D.R. Bioquímica ilustrada. 4ed Porto Alegre: Artmed, 2009. 519p. LEHNINGER, A.L. Bioquímica. São Paulo: Edgard Blucher, 1993-1995. 4v.		

Disciplina: Ecologia Geral	Departamento: Biologia Geral	CH: 36 h/a
Ementa: Definição e conceitos em ecologia. Fatores ecológicos e diversidade das espécies. Interação entre as espécies. Ecologia das populações. Ecologia de comunidades. O ecossistema. Sucessão ecológica. Os grandes biomas terrestres.		
Bibliografia Básica: BONILLA, J.A. Fundamentos da agricultura ecológica: sobrevivência e qualidade de vida. São Paulo: Nobel, 1992. 260p. ODUM, E.P. Fundamentos de Ecologia. 6ed. Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. 927 p. RICKLEFS, R.E. A economia da natureza. 6ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 546p.		
Bibliografia Complementar: ACIESP. Glossário de Ecologia. São Paulo: Publicações ACIESP. 352p. 1997. GLIESSMAN, S.R. Agroecologia: processos ecológicos em Agricultura Sustentável. 2ed. Porto Alegre: Universidade/UFRGS, 2001. LAROCA, S. Ecologia. Princípios e métodos. Petrópolis - RJ. Vozes. 1995. NOVAES, W. (coord.). Agenda 21 Brasileira. Brasília, MMA/PNUD, 2000. SACHS, I. Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir. São Paulo: Vértice, 1986.		

2º Período

Disciplina: Bioquímica	Departamento: Ciências Exatas	CH: 72 h/a
Ementa: Aminoácidos e proteínas. Enzimas. Carboidratos. Lipídeos. Ácidos nucleicos. Bioenergética. Glicólise. Via das pentoses fosfatadas. Ciclo do Ácido Cítrico. Cadeia Respiratória. Ciclo do Glioxilato. Metabolismo dos aminoácidos e das proteínas. Ciclo do Nitrogênio. Introdução aos trabalhos práticos. Separação e análise de aminoácidos. Isolamento e análise de carboidratos. Extração e análise de lipídeos. Extração e análise de ácidos nucleicos.		
Bibliografia Básica: BERG, J.M.; TYMOCZKO, J.L.; STRYER, L. Bioquímica. 7ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 162p. CHAMPE, P.; HARVEY, R.G.; FERRIER, D.R. Bioquímica ilustrada. 4ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 519p. LEHNINGER, A. Princípios de bioquímica. São Paulo: Edgard Glucher, 1995.		
Bibliografia Complementar: BARBOSA, L.C.A. Introdução à química orgânica. 2ed São Paulo: Pearson 2011. xx, 331p. FELTRE, R. Química. 4ed. São Paulo: Moderna, 1995. 3v. MARZZOCO, A.; TORRES, B.B. Bioquímica básica. 3ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 386p. RIEGEL, R.E. Bioquímica. 3ed. São Leopoldo: UNISINOS, 2001. 547p. SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. Química orgânica. 10ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2012. 2v.		

Disciplina: Física II	Departamento: Ciências Exatas	CH: 54 h/a
Ementa: Termodinâmica. Movimento ondulatório. Óptica. Eletromagnetismo. Física moderna.		
Bibliografia Básica: HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos da Física. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v.1. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos da Física. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v.2. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos da Física. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v.3.		
Bibliografia Complementar: BONJORNIO, R.A.; BONJORNIO, J.R.; BONJORNIO, V. Física. São Paulo: FTD, 1985. 3v. MAIA, L.P.M. Eletricidade: (livro de soluções). Rio de Janeiro: Latino-Americana, 1968. POLIAKOV, V.P. Introdução à termodinâmica dos materiais. Curitiba, PR: UFPR, 2005. 167p. TIPLER, P.A. Física: para cientistas e engenheiros: física moderna, mecânica quântica, relatividade e a estrutura da matéria. 4ed Rio de Janeiro: LTC, 2000. 187p. VILLAS BOAS, N.; DOCA, R.H.; BISCUOLA, G.J. Tópicos de física: termologia, ondas e optica . 9.ed. reform São Paulo: Saraiva, 1992. 320p.		

Disciplina: Cálculo II	Departamento: Ciências Exatas	CH: 54 h/a
Ementa: Equações diferenciais ordinárias: 1ª e 2ª ordem. Funções reais de várias variáveis reais: limite, continuidade e diferenciabilidade. Aplicações.		
Bibliografia Básica: FERREIRA, R.S. Matemática aplicada as ciências agrárias: análise de dados e modelos. Viçosa: UFV, 1999. 333p. LEITHOLD, L. O Cálculo com geometria analítica. v. 1 e 2. 2ed. São Paulo: Harbra, 1982. 848p. MUNEM, M.A. Cálculo. Rio de Janeiro, LTC. 1982.		
Bibliografia Complementar: IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos da matemática elementar 1: conjuntos, funções. 2ed. São Paulo: Atual, 1977. 316p. GRANVILLE, W. A.; SMITH, P F.; LONGLEY, W R. Elementos de cálculo diferencial e integral. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 1992. 704 p. GUIDORIZZI, H.L. Um curso de Cálculo. Vol. 1. RJ, LTC.1986. LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. 3a ed. São Paulo: Harbra, 1994, v. 1, 684 p. RUIZ, M.L.; AZEVEDO, M. Um curso de algebra-linear e geometria analítica. Vila Real, Portugal: IUTAD, 1985.		

Disciplina: Geologia e Gênese do Solo	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Estrutura interna da Terra. Teoria das placas tectônicas. Tempo geológico. Noções de Mineralogia e Petrologia e sua influência na formação dos solos. Reconhecimento e importância agrícola de minerais e rochas. Intemperismo físico, químico e biológico na formação de solos. Fatores e processos pedogenéticos gerais e específicos de formação dos solos. Noções de geomorfologia e de geologia do Brasil e de Minas Gerais.		
Bibliografia Básica: GUERRA, A.J.T.; CUNHA, S.B. Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos. 6ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. 472p. OLIVEIRA, J.B. Pedologia aplicada. 4ed. Piracicaba, SP: FEALQ, 2011. 592p. TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCHILD, T.R.; TAOLI, F. Decifrando a Terra. 2ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009. 623p.		
Bibliografia Complementar: BIGARELLA, J.J.; BECKER, R.D.; SANTOS, G.F. Estrutura e origem das paisagens tropicais e subtropicais. Florianópolis: UFSC, 1994. 3v. KIEHL, E. J. Manual de edafologia: relações solo-planta. São Paulo: Ceres, 1979. 264p. POPP, J. H. Geologia geral. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998. 376p. SALGADO-LABORIAU, M.L. História ecológica da Terra. 2ed. rev São Paulo: Edgard Blucher, 1998. 307p. SUGUIO, K. Geologia sedimentar. São Paulo: Edgard Blücher, 2003. ix, 400p.		

Disciplina: Histologia e Anatomia Vegetal	Departamento: Biologia Geral	CH: 54 h/a
Ementa: Organização do corpo da planta. Anatomia interna de órgãos vegetativos: raiz, caule e folhas. Anatomia interna de órgãos reprodutivos: flor, fruto e semente. Origem e organização do embrião das angiospermas. Órgãos vegetativos. Caracterização geral das espermatófitas. Tecidos vegetais.		
Bibliografia Básica: CUTLER, D.F.; BOTHA, C.E.J.; STEVENSON, D.W. Anatomia vegetal: uma abordagem aplicada. Porto Alegre: Artmed 2011. 304p. ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes. São Paulo: Edgard Blucher, 1974. 293p. GLORIA, B.A.; GUERREIRO, S.M.C. Anatomia vegetal. Viçosa: UFV, 2003. 438p.		
Bibliografia Complementar: ANDRADE, V; DAMIÃO FILHO, C. F. Morfologia vegetal. 2a ed. Jaboticabal: FUNEP, 2005. 172p. FERRI, M. G. Botânica: morfologia interna das plantas. 9a ed. São Paulo: Nobel, 1999. 112p. LEHNINGER, A.L. Bioquímica. São Paulo: Edgard Blucher, 1993-1995. 4v. RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 8ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan c2014. xix, 856p. TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 5 ed Porto Alegre: Artmed 2013. xxxiv, 918p.		

Disciplina: Metodologia de Pesquisa em Ciências Florestais	Departamento: Métodos e Técnicas de Pesquisa	CH: 36 h/a
Ementa: Elementos de filosofia da ciência; o conhecimento humano e o saber científico. Elementos de metodologia científica e de métodos e técnicas de pesquisa. O documento científico: suas partes e sua redação. Natureza da vida universitária. Normalização bibliográfica.		
Bibliografia Básica: MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Metodologia científica. 5ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2007. 312p. MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Fundamentos de metodologia científica. 7ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297p. RUDIO, F.V. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 43ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.		
Bibliografia Complementar: BANKS, M. Dados visuais para pesquisa qualitativa. Porto Alegre, RS: Artmed, 2009. 176p. DUARTE, S.V.; FURTADO, M.S. Manual para elaboração de monografias e projetos de pesquisa. 3ed. rev. e ampl. Montes Claros: Ed. Unimontes, 2002. 219p. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 4. ed. rev. São Paulo: Atlas, 2001. 288 p. SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 22. ed. Ver. Ampl. São Paulo: Cortez, 2002. 333p. VELOSO, W.P. Como redigir trabalhos científicos: monografias, dissertações, teses e tcc. São Paulo: IOB, 2005. 356p.		

Disciplina: Química Analítica	Departamento: Ciências Exatas	CH: 54 h/a
Ementa: Análise qualitativa inorgânica. Análise titulométrica. Análise gravimétrica. Análise instrumental. Métodos de separação. Regras de segurança e normas de trabalho em laboratório de química. Preparo e padronização de soluções. Preparo de solução tampão. Erros e tratamentos de dados analíticos.		
Bibliografia Básica: BACCAN, N. et al. Química analítica quantitativa elementar. 3ed. rev. ampl. São Paulo: E. Blücher, 2001. xiv, 308p. MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R.M.V. Manual de soluções, reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação. 2ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2007. SKOOG, D.A. (et al.). Fundamentos de química analítica. 8ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006, 999p.		
Bibliografia Complementar: ALMEIDA, P.C.V. Química geral: práticas fundamentais. 3ed. Viçosa: UFV, 1998. 110p. BRADY, J.E.; HUMISTON, G.E. Química geral. 2ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 661p. FERNANDES, J. Química analítica qualitativa. São Paulo: Hermus Editora, 1982. KING, E.J. Análise qualitativa: reações, separações e experiências. Rio de Janeiro: Interamericana, 1981. KOTZ, J.C.; TREICHEL, P.; WEAVER, G.C. Química geral e reações químicas. v.1. São Paulo: Cengage Learning, 2010.		

Disciplina: Zoologia Agrícola	Departamento: Biologia Geral	CH: 36 h/a
Ementa: Introdução a Zoologia. Classificação e Nomenclatura Zoológica. Relações entre seres vivos. Protozoa. Platyhelminthes. Nematoda. Annelida. Mollusca. Arthropoda. Chordata.		
Bibliografia Básica: HICKMAN, C.P.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. Princípios Integrados de Zoologia. 11ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 846p. RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 8ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan c2014. xix, 856p. STORER, M., USINGER, P.N., STEBBINS, M.A., NIBAKEN, C. Zoologia Geral. 6ed. Companhia Editora Nacional, 1991. 16p.		
Bibliografia Complementar: GARCIA, F. R. M. Zoologia agrícola. Porto Alegre: Rígel, 1999. 248 p. HICKMAN JR., C.P.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. Princípios integrados de zoologia. 11a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 846 p. RUPPERT, E.E.; BARNES, R.D. Zoologia dos invertebrados. São Paulo. Rocca, 1996. 1029 p. STORER, T.I.; USINGER, R.L. Zoologia geral. 6a ed. São Paulo: Nacional, 1989. 816 p. TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 5ed. Porto Alegre: Artmed 2013. xxxiv, 918p.		

Disciplina: Ecologia Florestal	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Conceito de ecossistema. Desenvolvimento do ecossistema florestal (sucessão ecológica). Fluxo de energia e ciclos biogeoquímicos-productividade e ciclagem de nutrientes nos ecossistemas florestais. Ecologia de populações de espécies florestais. Ecologia de comunidades florestais (composição e estrutura). Mudanças temporais na estrutura e função dos ecossistemas florestais. Dinâmica de florestas nativas exploradas e não exploradas. Análise da biodiversidade florestal.		
Bibliografia Básica: BONILLA, J.A. Fundamentos da Agricultura ecológica: sobrevivência e qualidade de vida. São Paulo: Nobel, 1992. 260p. MARTINS, S.V. Ecologia de florestas tropicais do Brasil. 2ed. Viçosa: UFV, 2012. 371p. RICKLEFS, R.E. A economia da natureza. 6ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003, 546p.		
Bibliografia Complementar: ACIESP. Glossário de Ecologia. São Paulo: Publicações ACIESP. 352p. 1997. GLIESSMAN, S.R. Agroecologia: processos ecológicos em Agricultura Sustentável. 2ed. Porto Alegre: Universidade/UFRGS, 2001. GOODLAND, R.J.A.; FERRI, M.G.; AMADO, E. Ecologia do cerrado. Belo Horizonte: Itatiaia, 1979. 193p. ODUM, E.P. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988, 434p. il. SACHS, I. Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir. São Paulo: Vértice, 1986.		

3º Período

Disciplina: Estatística Básica	Departamento: Ciências Exatas	CH: 54 h/a
Ementa: Introdução. Estatística descritiva. Noções de probabilidade. Variáveis aleatórias. Distribuições de Probabilidade (Binomial, Poisson, Normal). Descrição amostral. Amostragem. Teoria da estimação. Teoria da decisão.		
Bibliografia Básica: BEARZOTE, E.; OLIVEIRA, M.S. Estatística Básica. Lavras: UFLA, 1997. 191p. BUSSAB, W.O. & MORETIN, P.A. Estatística básica. São Paulo: Saraiva, 2004. GOMES, F.P. Curso de Estatística Experimental. 14ed. Piracicaba: Degaspari, 2000. 477p.		
Bibliografia Complementar: COSTA NETO, P.L.O. Estatística. 2a ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. 268p. FERREIRA, D.F. Estatística básica. Lavras, MG: Ed. UFLA, 2005. xii, 664p. FONSECA, J.S., MARTINS, G.A. Curso de estatística. 5a. ed. São Paulo: Atlas, 1996. MORETTIN, P.A.; BUSSAB, W.O. Estatística básica. 8ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 548p. TRIOLA, M. F. Introdução à estatística. 9a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 682 p.		

Disciplina: Física e Química do Solo	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 72 h/a
Ementa: O solo como sistema trifásico. Propriedades físicas e morfológicas do solo. Água no solo. Ar do solo. Composição do solo. Equilíbrio químico. Interação superfície da fase sólida com a solução do solo. Adsorção e troca de cátions no solo. Adsorção de ânions pelo solo. Matéria orgânica do solo. Acidez do solo. Classificação e manejo dos solos afetados por sais. Solos alagados. Poluentes dos solos.		
Bibliografia Básica: BRADY, N.C.; WEIL, R.R. Elementos da natureza e propriedades dos solos. 3ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 685p. LIER, Q.J.V. Física do solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 2010. 298p. SPARKS, D.L. Environmental soil chemistry. 2ed. Amsterdam: Academic Press, 2003. 352p.		
Bibliografia Complementar: MENDONÇA, E.S.; MATOS, E.S. (ed.) Matéria orgânica do solo: métodos de análises. Viçosa: UFV, 2005. 107p. PEDROTTI, A.; MELLO JUNIOR, A.V. Avanços em ciência do solo: a física do solo na produção agrícola e qualidade ambiental. São Cristovão: UFS, 2009. 209p. RESENDE, M.; CURI, N.; RESENDE, S.B. Pedologia: base para distinção de ambientes. Corrêa. Viçosa: Neput, 1995. 304p. TIBAU, A.O.; KIEHL, E.J. Matéria orgânica e fertilidade do solo. 3ed. São Paulo: Nobel, 1983. 220p. VAN LIER, Q.J. Física do solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2010. 298p.		

Disciplina: Fisiologia de Plantas Cultivadas	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 72 h/a
Ementa: O ambiente das plantas e o ciclo fenológico. Relações hídricas. Fotossíntese. Absorção e transporte de íons e nutrição mineral. Transporte de solutos orgânicos. Fitohormônios e fitoreguladores. Fotoperiodismo. Tropismos. Reprodução. Dormência e Germinação.		
Bibliografia Básica: FERRI, M.G. Fisiologia vegetal. 2ª ed., vol 1, Editora Pedagógica e Universitária Ltda, 1985. LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. São Carlos: Rima, 2000. 531p. RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal. Editora Guanabara Koogan S.A., 2001.		
Bibliografia Complementar: FLOSS, E.L. Fisiologia de plantas cultivadas: o estudo está por trás do que se vê. 2ed. Ver. Passo Fundo: UFP, 2004. 536p. KERBAUY, G.B. Fisiologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 451 p. RAY, P. M. A planta viva . São Paulo: Livraria Pioneira, 1978. 166p. SALISBURY, F. B., ROSS, C. W. Plant physiology. Wadsworth Publishing Company, 1992, 682p. TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 5ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 918 p.		

Disciplina: Microbiologia Florestal	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Histórico e evolução da microbiologia. Métodos e técnicas para cultivo de microrganismos causadores de doenças em plantas. Importância, caracterização e classificação dos microrganismos de interesse agrônomo. Características gerais de bactérias, fungos e vírus de interesse agrônomo. Influências dos fatores ambientais no desenvolvimento da população microbiana em plantas hospedeiras. Controle de microrganismos.		
Bibliografia Básica: PELCZAR, M.J., CHAN, E.C.S., KRIEG, N.R. Microbiologia: Conceitos e Aplicações. 2 ed. São Paulo: Makron books 1997, 1v., 524p. PELCZAR, M.J., CHAN, E.C.S., KRIEG, N.R. Microbiologia: Conceitos e Aplicações, v.2, 2 ed, São Paulo: Makron books, 1997, 2V., 516p. TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. Microbiologia. 10 ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 934p.		
Bibliografia Complementar: JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 7a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 339 p. MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O. Microbiologia e bioquímica do solo. 2ed. Lavras: UFLA, 2006. 729p. NEDER, R.N. Microbiologia: manual de laboratório. São Paulo: Nobel, 2000. 137p. PELCZAR, M.J.; REID, R.; CHAN, E.C.S. Microbiologia. São Paulo: Macgraw Hill do Brasil, 1981. V2. 1072p. TRABULSI, L.R.; TRABULSI, F. Microbiologia. 4ed. São Paulo: Atheneu, 2004. 586p.		

Disciplina: Morfologia e Sistemática Vegetal	Departamento: Biologia Geral	CH: 72 h/a
Ementa: Morfologia externa de raiz, caule, folha, flor, fruto e semente de fanerógamas. Técnicas de Herbário. Sistemas de classificação e nomenclatura botânica. Sistemática das angiospermas e gimnospermas. Principais famílias de interesse econômico.		
Bibliografia Básica: BARROSO, G.M. Sistemática de angiospermas do Brasil. Rio de Janeiro: LTC/EDUSP, 1978. v. 1. FERRI, M.G. Botânica – Morfologia Interna das plantas (Anatomia). São Paulo: Nobel, 1994. 113p. RAVEN, P.H. Biologia Vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. 728 p.		
Bibliografia Complementar: ANDREATA, R.H.P.; TRAVASSOS, O.P. Chaves para determinação de famílias de Pteridophyta, Gymnospermae, Angiospermae. Rio de Janeiro: Editora Universitária Santa Úrsula, 1988. 134p. FERRI, M.G.; MENEZES, N.L.; MONTEIRO, W.R. Glossário ilustrado de Botânica. São Paulo: Nobel, 1981. NULTSCH, W. Botânica geral. 10ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. 489p. SHIMOYA, C. Curso de botânica introdução a morfologia. Viçosa: Imprensa Universitária, 1977. 231p. VIDAL, W.N.; VIDAL, M.R.R. Botânica: organografia. Viçosa: UFV, 2000. 124p.		

Disciplina: Topografia	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 72 h/a
Ementa: Geometria e Trigonometria Aplicada à Topografia. Fundamentos da Geodésia e da Cartografia; Plano Topográfico Local (PTL) conforme NBR 13133; Orientação Geográfica; Medidas Angulares e Lineares; Equipamentos e Acessórios Topográficos; Altimetria; Nivelamento trigonométrico; Nivelamento Geométrico; Planejamento e Execução de Levantamento Cadastral Planimétrico, Altimétrico e Planialtimétrico; Desenho e Relatório Topográfico; Elaboração de Peças Técnicas (Planta, Memorial Descritivo, Curvas de Nível, Classificação do Relevo, etc); Locação de Obras. Estudos de Traçado; Superelevação e Superlargura; Curvas de Transição. Projetos de Seções Transversais.		
Bibliografia Básica: COMASTRI, J.A. Topografia: altimetria. Viçosa: UFV – Imprensa Universitária, 1999, 336p. COMASTRI, J.A. Topografia aplicada: medição, divisão e demarcação. Viçosa: UFV, 1990. 203p. COMASTRI, J.A. Topografia: planimetria. Viçosa: UFV – Imprensa Universitária, 1992, 336p.		
Bibliografia Complementar: CARDÃO, C. Topografia. 7ed. Belo Horizonte: Edições Engenharia e Arquitetura, 1990. 373p. GARCIA, G.J.; PIEDADE, G.G.R. Topografia aplicada às ciências agrárias. São Paulo: Livraria Nobel, 1978. GRIPP JÚNIOR, J.; COMASTRI, J. A. Topografia aplicada - medição, divisão e demarcação. Viçosa: UFV, 1990. 203 p. MCCORMAC, J.C. Topografia. 5ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 391p. ROCHA, A.A. Tratado teórico e prático de topografia. Rio de Janeiro: Reper, 1970.		

Disciplina: Gestão Ambiental	Departamento: Biologia Geral	CH: 36 h/a
Ementa: Conceitos Básicos e Análise da Filosofia Conservacionista. Relações entre a Conservação, o Desenvolvimento e a Economia. Conservação do Ambiente Natural: Solo e Água, Recursos Genéticos, Áreas Silvestres. Introdução ao estudo da poluição e de suas consequências: Poluição do ar, da água e outras modalidades de poluição. Princípios de Política e Legislação Conservacionista.		
Bibliografia Básica: BRASIL. Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional. Agenda 21 brasileira: ações prioritárias. 2ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. 138p. CAMARGOS, R.M.F. Unidades de conservação em Minas Gerais: levantamento e discussão. Belo Horizonte: Biodiversitas, 2001. FUNDAÇÃO PRÓ-NATUREZA (FUNATRA). Alternativas de desenvolvimento dos cerrados: manejo e conservação dos recursos naturais renováveis. Brasília: IBAMA, 1992. 97p.		
Bibliografia Complementar: ANDRADE, R.O.B.; TACHIZAWA, T.; CARVALHO, A.B. Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável. 2 ed. São Paulo: Makron, 2002. 224p. HERMAN, G.; MARTINS, C.S.; LINS, L.V. Instituto Estadual de Florestas. Biodiversidade em MG: um atlas para sua conservação. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 1998. RAMALDI, D.M. Espécies da fauna ameaçadas de extinção: recomendações para o manejo e políticas públicas. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2010. 294p. ROCHA, C. Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza. Companhia Energética de São Paulo. Legislação de conservação da natureza. 4ed. São Paulo: CESP, 1986. 720p. SAMPAIO, J.C.; CÔRREIA, C.R.M.A.; FELFILI, J.M. Conservação da natureza e recuperação de áreas degradadas na Bacia do São Francisco: treinamento e sensibilização. Brasília: CRAD, 2008. 96p.		

4º Período

Disciplina: Meteorologia e Climatologia Florestal	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Atmosfera. Termodinâmica e estática do ar atmosférico. Radiação solar no sistema terra-atmosfera. Dinâmica do ar atmosférico. Principais fenômenos atmosféricos. Precipitação. Tempo e clima. Evaporação e evapotranspiração. Zoneamento agroclimatológico. Balanço hídrico e suas aplicações na silvicultura. Clima, crescimento, desenvolvimento e produção florestal. Mudanças climáticas promovidas pelo desmatamento. Climatologia aplicada.		
Bibliografia Básica: MOTA, F.S. Meteorologia Agrícola. 7. ed. São Paulo: Nobel, 1989. OMETTO, J.C. Bioclimatologia Vegetal. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1981. 429 p. VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. Meteorologia básica e aplicações. Viçosa: UFV, 2000. 448p.		
Bibliografia Complementar: ANGELOCCI, L. R. Água na planta e trocas gasosas/energéticas com a atmosfera. Piracicaba: ESALQ, 2002. 272 p. MONTEIRO, J.E.B.A. Agrometeorologia dos cultivos: o fator meteorológico na produção agrícola. Brasília: INMET, 2009. 530p. SOARES, R. V. & Soares, A.C.B. Meteorologia e climatologia florestal. Curitiba: Editor, 2004 195p. TEIXEIRA, W. et al. (Org.) Decifrando a terra. São Paulo: Oficina de textos, 2000. 557p. TUBELIS, A.; NASCIMENTO, F.J.L. Meteorologia descritiva: fundamentos e aplicações brasileiras. São Paulo: Nobel, 1984. 374p.		

Disciplina: Experimentação Florestal	Departamento: Ciências Exatas	CH: 54 h/a
Ementa: Testes de hipóteses. Testes F e t. Contrastes. Princípios básicos da experimentação. Procedimentos para comparações múltiplas: testes de Tukey, Duncan e Scheffé. Delineamentos experimentais. Experimentos fatoriais e em parcelas subdivididas. Regressão linear. Correlação.		
Bibliografia Básica: FERREIRA, D.F. Estatística básica. Lavras: UFLA, 2005. 664p. GOMES, F.P. Curso de Estatística Experimental. 14ed. Piracicaba: Degaspari, 2000. 477p. MORETTIN, P.A.; BUSSAB, W.O. Estatística básica. 8ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 526p.		
Bibliografia Complementar: BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. Estatística básica. 5ed. São Paulo: Saraiva, 2004. 526p. CALEGARE, A.J.A. Introdução ao delineamento de experimentos. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. 140p. FERREIRA, P.V. Estatística experimental aplicada à agronomia. 3a ed. Maceió: EDUFAL, 2000. 422p. FONSECA, J.S.; MARTINS, G.A. Curso de estatística. 6ed. São Paulo, Atlas, 1996. 320p. TOLEDO, G.L.; OVALLE, I.I. Estatística básica. São Paulo: Atlas, 1978. 495p.		

Disciplina: Máquinas e Mecanização	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Tratores: tipos de tratores, classificação e conhecimentos gerais. Mecânica dos tratores: motor e transmissão. Estudo orgânico com uso racional dos implementos para o preparo periódico dos solos, semeadura e adubação, cultivo, tratamento fitossanitário e colheita, também envolvendo regulagens e manutenção dos mesmos. Planejamento em mecanização visando a escolha e número de conjuntos para várias situações.		
Bibliografia Básica: BALASTREIRE, L.A. Máquinas agrícolas. São Paulo, Manole, 1990. 307p. GALETI, P.A. Mecanização agrícola: preparo do solo. Campinas, Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1983. 220p. MIALHE, L.G. Manual de mecanização agrícola. São Paulo, Ceres, 1974. 301p.		
Bibliografia Complementar: BALASTREIRE, L. A. Máquinas agrícolas. São Paulo: Manole, 1987. 370p. DIAS, G.P.; VIEIRA, L.B.; MEWES, B.O. Manutenção do trator agrícola de pneu (introdução). Viçosa: UFV Impr. Universitária, 1984. 31p. MACHADO, A. L. T., REIS, A. V., MORAES, M. L. B., ALONÇO, A. S. Máquinas para preparo do solo, semeadura, adubação e tratamentos culturais. Pelotas: UFPel, 1996. 229p. SAAD, O. Máquinas e técnicas de preparo inicial do solo. 4ed. São Paulo: Nobel, 1984. 98p. TAVARES, G. Elementos orgânicos e fundamentais de máquinas e implementos agrícolas. Londrina: UEL, 1999. 247p.		

Disciplina: Microbiologia do Solo	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 36 h/a
Ementa: Histórico e objetivos da microbiologia do solo. A microbiota do solo. Metabolismo microbiano. Fatores que afetam os microrganismos do solo. Processos microbiológicos e bioquímicos no solo. Transformações do carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre no solo. Microbiologia da rizosfera. Interações microrganismos-plantas. Micorrizas. Fixação biológica de nitrogênio atmosférico. Biodegradação.		
Bibliografia Básica: MICHEREF, S.J.; DOMINGOS, E.G.T.; MENEZES, M. (ed.). Ecologia e manejo e patógenos radiculares em solos tropicais. Recife: UFRPE, 2005. 388p. MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O. Microbiologia e bioquímica do solo. 2ed. Lavras: UFLA, 2006. 729p. PELCZAR, M.J., CHAN, E.C.S., KRUIEG, N.R. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2ed. São Paulo: Ed. Makronbook, 1997, 524p.		
Bibliografia Complementar: ARAÚJO, R.S., HUNGRIA, M. Microrganismos de importância agrícola. Brasília: EMBRAPA/CNAFS, 1994. 236p. MOREIRA, F.M.S.; HUISING, J.; BIGNELL, D.E. (ed.). A handbook of tropical soil biology: sampling and characterization of below-ground biodiversity. London: Farthscan, 2008. 218p. ROITMAN, I.; TRAVASSOS, L.R.; AZEVEDO, J.L.; LEITÃO, M.F. Tratado de microbiologia. v1. São Paulo: Monole, 1988. ROITMAN, I.; TRAVASSOS, L.R.; AZEVEDO, J.L.; LEITÃO, M.F. Tratado de microbiologia. v2. São Paulo: Monole, 1991. SIQUEIRA, J.O. Inter-relação biologia do solo e nutrição de plantas. Viçosa: SBCS, Lavras: UFLA/DCS, 1999. 818p.		

Disciplina: Classificação de Solos	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Princípios básicos da classificação de solos. Sistema Brasileiro de Classificação de solos. Tipos de levantamento de solos. Confecção do mapa de solos. Sistema de avaliação de terras (capacidade de uso e aptidão).		
Bibliografia Básica: EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação do solo. Brasília: Serviço de Produção de Informação da EMBRAPA, 2006. 412p. RESENDE, M.; CURI, N.; RESENDE, S.B. Pedologia: base para distinção de ambientes. Corrêa. Viçosa: Neput, 1995. 304p. BRADY, N.C.; WEIL, R.R. Elementos da natureza e propriedades dos solos. 3ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 685p.		
Bibliografia Complementar: LEPSCH, I.F. Formação e conservação de solos. São Paulo: Oficina de Textos, 2002. 178p. OLIVEIRA, J.B.; JACOMINE, P.K.T.; CAMARGO, M.N. Classes Gerais de Solos do Brasil: Guia Geral para seu Reconhecimento. Jaboticabal, SP: Funep. 1992. 201p. OLIVEIRA, P.F. Salinização e lixiviação de três tipos de solos em condições de laboratório. Viçosa: FV, 1980. 47p. PEDROTTI, A.; MELLO JUNIOR, A.V. Avanços em ciência do solo: a física do solo na produção agrícola e qualidade ambiental. São Cristovão: UFS, 2009. 209p. VAN LIER, Q.J. Física do solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2010. 298p.		

Disciplina: Georreferenciamento	Departamento: Geociências	CH: 54 h/a
Ementa: Geodésia e Cartografia Geral; Geometria do Elipsóide; Projeções Cartográficas e Teoria das Distorções; Sistemas Geodésicos de Referência (Referencial Celeste e Terrestre); Transformação de Coordenadas (Cartesianas, UTM, RTM, LTM e Geodésica Local) em Diferentes Sistemas de Referência; Estruturas Geodésicas de Controle Horizontal e Vertical; Princípio da Vizinhança, Teoria do Erro e Ajustamento de Observações Geodésicas; Sistema Geodésico Brasileiro (SGB); Sistema GNSS; Receptores GNSS; Métodos e Medidas de Posicionamento Geodésico; Normas Técnicas para o Georreferenciamento de Imóveis Rurais; Aerofotogrametria Digital; Sensoriamento Remoto; Sistema de Informação Geográfica (SIG); Processamento Digital de Imagem (PDI); Confecção de Cartas e Mapas por meio de Softwares de Geoprocessamento e CAD.		
Bibliografia Básica: FITZ, P.R. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de textos, 2008. 160p. LOCH, C.A. Interpretação de Imagens Aéreas: noções básicas e algumas aplicações nos campos profissionais. Florianópolis: UFSC, 2001. 118 p. MOREIRA, M.A. Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologia de aplicação. 4ed. Viçosa: UFV, 2011. 422p.		
Bibliografia Complementar: ALMEIDA, R. Do desenho ao mapa: iniciação cartográfica na escola. 5ed. São Paulo: Contexto, 2016. 115p. DUARTE, P.A. Fundamentos da cartografia. 2ed. Florianópolis: UFSC, 2002. 208p. GARCIA, G. J.; PIEDADE, G. C. R. Topografia aplicada às ciências agrárias. 5a ed. São Paulo: Nobel, 1987. 256p. GODOY, R. Topografia básica. Piracicaba, FEALQ, 1988. 349 p. HURN, J. Differential GPS explained: an expose of the surprisindy simple principles behind today's most advanced poditioning technology. Sunnyvale: Trimble, 1993. 55p.		

Disciplina: Dendrologia	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 72 h/a
Ementa: Introdução. Reconhecimento das principais famílias, gêneros e espécies arbóreas de interesse florestal. Preparo de fichas dendrológicas e chaves para identificação das essências florestais brasileiras e exóticas cultivadas no País.		
Bibliografia Básica: LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2000. 368p. UFLA. Inventário florestal de Minas Gerais: espécies arbóreas da flora nativa. Lavras: UFLA, 2008. 619p. SOUZA, V.C.; LORENZI, H. Chave de identificação para as principais famílias de angiospermas nativas e cultivadas do Brasil. 2ed. Nova Odessa: Plantarum, 2010. 31 p.		
Bibliografia Complementar: LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 1998. 368p. MAIA, G.N. Caatinga: árvores e arbustos e suas utilidades. 2ed. Fortaleza: Printcolor Gráfica e Editora, 2012. 413p. MARCHIORI, J.N.C. Elementos de dendrologia. Santa Maria: UFSM, 1995. 163 p. MARCHIORI, J.N.C. Dendrologia das angiospermas: leguminosas. Santa Maria: UFSM, 1997. 200 p. RIZZI, C.T. Árvores e madeiras uteis do Brasil: manual de dendrologia brasileira. 2ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1986. 296p.		

Disciplina: Anatomia da Madeira	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Estrutura macroscópica do tronco/planos de corte, estrutura da parede celular; anatomia comparada de madeira de angiospermas e gimnospermas; identificação microscópica nas madeiras; conhecimento das estruturas anatômicas das madeiras aplicadas a tecnologia; técnicas aplicadas ao estudo anatômico das madeiras; relação entre a estrutura anatômica e as propriedades da madeira.		
Bibliografia Básica: CUTTER, E.G. Anatomia vegetal. Ed. Roca. Vol. I e II. São Paulo, 1986-1987. ESAU, K. Anatomia de plantas com sementes. São Paulo, 1974. 293p. IBDF. Madeiras da Amazônia: características e utilização. Brasília: CNPq, 1981. 113p.		
Bibliografia Complementar: BRUGER, L.M.; RICHTER, H.G. Anatomia da madeira. Ed. Nobel, 1991. 154 p. CORADIN, V.T.R.; CAMARGOS, J.A.A.; PASTORE, T.C.M.; CHRISTO, A. G. Madeiras comerciais do Brasil: chave interativa de identificação baseada em caracteres gerais e macroscópicos. Serviço Florestal Brasileiro, Laboratório de Produtos Florestais: Brasília, 2010. CD-ROM. LOUREIRO, A.; SILVA, M.F. Catalogo das madeiras da Amazônia. Belém: SUDAM, 1968. MAINIERI, C.; CHIMELO, J.P.; ALFONSO, V.A. Manual de identificação das Principais Madeiras Comerciais Brasileiras. São Paulo: IPT, 1983. 241 p. PFEIL, W. Estruturas de madeira. 5ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994. 296p.		

5º Período

Disciplina: Entomologia Geral	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Classe Insecta: morfologia externa e interna, biologia e ecologia. Classificação dos Insetos. Ordens de insetos de importância florestal: Isoptera, Demaptera, Orthoptera, Thysanoptera, Hemíptera, Neuroptera, Coleoptera, Diptera, Lepidoptera, Hymenoptera.		
Bibliografia Básica: GALLO, D. et al. Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p. GULLAN, P.J.; CRANSTON, P.S. Os insetos: um resumo de entomologia. 4ed. São Paulo: Roca, 2012. 480p. LARA, F.M. Princípios de Entomologia. 3ed. São Paulo: Ícone, 1992. 331p.		
Bibliografia Complementar: ALMEIDA, L.M.; COSTA, C.S.R.; MARINONI, L. Manual de coleta, conservação, montagem e identificação de insetos. Ribeirão Preto: Holos, 2003. 78p. BARTH, R. Entomologia geral. Rio de Janeiro: Fundação Instituto Oswaldo Cruz, 1972. 374p. GALLO, D.; NAKANO, D.; SILVEIRA NETO, S. Manual de entomologia agrícola. Piracicaba: Ceres, 1988. 649p. MARANHÃO, Z.C. Entomologia geral. S. Paulo: Nobel, 1977. 514p. RAFAEL, J.A. Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia. Ribeirão Preto: Holos, 2012. 796p.		

Disciplina: Fertilidade do Solo e Nutrição Florestal	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 72 h/a
Ementa: Elementos essenciais; Função dos nutrientes nas plantas; Leis da fertilidade do solo; Transporte dos nutrientes dos solos; Dinâmica dos nutrientes no solo; Análise de solo e recomendação de fertilizantes e corretivos; Fertilizantes e adubação; Avaliação do estado nutricional de plantas.		
Bibliografia Básica: COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CFSEMG. Recomendação para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais, 4ª aproximação. Lavras, 1989. 159p. OVAIS, R.F.; ALVAREZ, V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.F.; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C.L. Fertilidade do solo. Viçosa: SBCS, 2007. 1ed. 1017p. RAIJ, B.V. Fertilidade do solo e manejo de nutrientes. Piracicaba: International Plant Nutrition Institute, 2011. 420p.		
Bibliografia Complementar: BARROS, N. F.; NOVAES, R. F. Relação solo-eucalipto. Viçosa: UFV, 1990. 330p. GONÇALVES, J. L. M.; BENEDETTI, V. Nutrição e fertilização florestal. Piracicaba: IPEF, 2000. 427p. MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C.; OLIVEIRA, S.A. Avaliação do Estado nutricional das Plantas: princípios e aplicações. Assoc. Bras. para Pesquisa da Potassa e do Fosfato. 1997. 319p. MELLO, F.A.F.; SOBRINHO, M.O.C.B.S.; SILBEIRA, R.I.; NETO, A.C.; KIEHL, J.C. Fertilidade do solo. 3ed. São Paulo, Nobel. 1984. 400p. RAIJ, B.V. Fertilidade do solo e adubação. Ceres, 1991. 343p.		

Disciplina: Sensoriamento Remoto	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Princípios físicos do sensoriamento remoto. O espectro eletromagnético e os princípios físicos do sensoriamento remoto. Características espectrais dos materiais. Sistemas sensores. Sistemas aéreos. Estereoscopia. Interpretação de fotografias aéreas. Sensores orbitais. Introdução à interpretação de imagens orbitais. Os sistemas multiespectrais. Processamento digital de imagens. Noções de VANT – Veículo Aéreo Não Tripulado. Estudo de casos: confecção de cartas de uso e ocupação do solo.		
Bibliografia Básica: LOCH, C.A. Interpretação de Imagens Aéreas: noções básicas e algumas aplicações nos campos profissionais. Florianópolis: UFSC, 2001. 118p. MARCHETTI, D.A.B.; GARCIA, G.J. Princípios de Fotogrametria e Fotointerpretação. São Paulo: Nobel, 1978. 257p. MOREIRA, M.A. Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologia de aplicação. 4ed. Viçosa: UFV, 2011. 422p.		
Bibliografia Complementar: ANDERSON, J.R. Sistema de classificação do uso da terra e do revestimento do solo para utilização com dados de sensores remotos. Rio de Janeiro: SUPREN, 1979. 78p. FLORENZANO, T. G. Imagens de satélite para estudos ambientais . São Paulo: Oficina de Textos, 2002. 97 p. MACHADO, P.L.O.A.; BERNARDI, A.C.C.; SILVA, C.A. Agricultura de precisão para o manejo da fertilidade do solo em sistema de plantio direto. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2004. 209p. NOVO, E.M.L.M. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. 2ed. São Paulo: Blücher, 1995. SILVA, J.X.; ZAIDAN, R.T. (Eds.). Geoprocessamento e análise ambiental: aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004. 368p.		

Disciplina: Genética aplicada à Engenharia Florestal	Departamento: Biologia Geral	CH: 54 h/a
Ementa: Introdução à genética e sua importância; Variação e seu significado Biológico; Estrutura e função do material genético; Mendelismo e suas extensões; Biometria; Herança extra cromossômica; Mutação e alterações cromossômicas; Introdução à genética quantitativa e genética das populações.		
Bibliografia Básica: GRIFFITHS, A.J.F. et al. Introdução à genética. 8ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 743p. RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B. dos; PINTO, C.A.B.P. Genética na agropecuária. 7ed. São Paulo: Globo, 2000. 359p. SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J. Fundamentos de genética. 4ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 903p.		
Bibliografia Complementar: BURNS, G.W.; BOTTINO, P.J. Genética. 6ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. 381p. GARDNER, E.J.; SNUSTAD, D.P. Genética. 7ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986. 497p. PIERCE, B.A. Genética: um enfoque conceitual. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 758 p. PIRES, I.E.; RESENDE, M.D.V. Genética Florestal. Ed. SIF, 1ed., 2011, 318p. VIANA, J.M.S.; CRUZ, C.D.; BARROS, E.G. Genética. 2ed. Viçosa: UFV, 2003. 330p.		

Disciplina: Silvicultura I – Propagação de Essências Florestais	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Propagação Sexuada: Formação e morfologia de sementes; Produção de sementes florestais – Pomares de sementes florestais; Colheita, extração, beneficiamento e armazenamento de sementes florestais; Dormência de sementes florestais; Qualidade e análise de sementes florestais; Resgates de mudas; Propagação assexuada: Macropropagação e Micropropagação.		
Bibliografia Básica: CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. Sementes: ciência, tecnologia e produção. 5ed. Jaboticabal: FUNEP, 2012. 590p. OLIVEIRA, O.S. Tecnologia de sementes florestais: espécies nativas. Curitiba: UFPR, 2012. 404p. PIÑA-RODRIGUES, F.C.M. (Coord.). Manual de análise de sementes florestais. Campinas: Fundação Cargill, 1988. 100p.		
Bibliografia Complementar: CHICHORRO, J.F.; GARCIA, G.O.; BAUER, M.O.; CALDEIRA, M.V.W. (Org.). Tópicos em ciências florestais. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2010. 544p. HOPE, J.M. (Org.) Sementes e mudas florestais. Santa Maria: UFSM. 2004. 388p. PIÑA-RODRIGUES, F.C.; FIGLIOLIA, M.B.; SILVA, A. (orgs.). Sementes florestais tropicais: da ecologia a produção. Londrina: ABRATES, 2015. POPINIGIS, F. Fisiologia da semente. Brasília: AGIPLAN, 1977. 289p. ROCHA, M.G.B. Melhoramento de espécies arbóreas nativas. Belo Horizonte: DDFS/IEF, 2002. 173p.		

Disciplina: Hidrologia Florestal	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Introdução, histórico e conceitos sobre hidrologia florestal. O ciclo hidrológico. Ecossistemas florestais e precipitação de chuva. Ecossistemas florestais e infiltração de água no solo. Ecossistemas florestais e escoamento superficial de água. Ecossistemas florestais e água do solo: percolação e escoamento subterrâneos. Ecossistemas florestais e deflúvio. Função hidrológica de áreas de preservação permanente no meio rural. Proteção de nascentes.		
Bibliografia Básica: PRUSKI, F.F. et al. Hidros: dimensionamento de sistemas hidroagrícolas. Viçosa: UFV, 2006. 259p. TODD, D.K. Hidrologia de Águas Subterrâneas. Edgard Blücher. 1967. 319p. VILLELA, S.M.; MATTOS, A. Hidrologia aplicada. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1975. 245p.		
Bibliografia Complementar: BRANCO, S.M. Água: origem, uso e preservação. 14ed. São Paulo: Moderna, 2001. 71p. LIMA, W.P. Princípios de hidrologia florestal para o manejo de bacias hidrográficas. ESALQ. 1986. REICHARDT, K. A água em sistemas agrícolas. São Paulo: Manole, 1990. 188p. SCHIAVETTI, A.; CAMARGO, A.F.M. Conceitos de bacias hidrográficas: teorias e aplicações. 2 ed. Ilhéus, BA: Editus, 2005. 289p. TUCCI, C.E.M. Hidrologia: ciência e aplicação. 4. ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, ABRH, 2009. 943p.		

Disciplina: Dendrometria	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Introdução. Medição de diâmetros e alturas. Área basal. Volumetria. Equações de volume. Crescimento e produção. Análise de tronco.		
Bibliografia Básica: CAMPOS, J.C.C. Dendrometria: I Parte. Viçosa: UFV, 1993. 43p. MALAVASI, U.C.; MALAVASI, M.M.; DUARTE JUNIOR, J.B.; ALEIXO, W. Capacitação em dendrometria e manejo florestal. Maringá: DUGRAF, 2010. 25p. SOARES, C.P.B.; PAULA NETO, F.; SOUZA, A.L. Dendrometria e inventário florestal. 2ed. Viçosa: UFV, 2011. 272p.		
Bibliografia Complementar: CAMPOS, J.C.C.; LEITE, H.G. Mensuração florestal: perguntas e respostas. 2.ed. Viçosa: UFV, 2006. 470 p. MACHADO, S.A.; FIGUEIREDO FILHO, A. Dendrometria. 2.ed. Guarapuava: UNICENTRO, 2006. 316 p. SOARES, C.P.B.; PAULA NETO, F.; SOUZA, A.L. Dendrometria e inventário florestal. Viçosa: UFV, 2006. 276 p. UFLA. Inventário florestal de Minas Gerais: florística, estrutura, diversidade, similaridade, distribuição diamétrica e de altura, volumetria, tendências de crescimento e áreas aptas para manejo florestal. Lavras: UFLA, 2008. 816p. WHITMORE, T.C. An introduction to tropical rain forests. 2ed. Oxford: Oxford University Press, 2008. 282p.		

Disciplina: Patologia Florestal	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 72 h/a
Ementa: Doenças florestais abióticas e bióticas; Controle de doenças; Diagnose de enfermidades; Sintomatologia; Tecnologia de aplicação de defensivos; Mecanismos de resistência de plantas à doenças; métodos de avaliação de resistência. Estudos generalizados sobre sintomatologia; etiologia; epidemiologia e princípios de controle de enfermidades de plantas; Fungos fitopatogênicos - classificação; identificação; isolamento; morfologia e inoculação artificial.		
Bibliografia Básica: AGRIOS, G.N. Plant pathology. 5ed. Amsterdam: Elsevier Academic Press, 2005. 922p. BERGAMIN FILHO, A.; AMORIM, L. Doenças de plantas tropicais: epidemiologia e controle econômico. São Paulo: Agronômica Ceres, 1996. 299p. KIMATI, H. et al. (ed.). Manual de Fitopatologia: doenças de plantas cultivadas. 4ed. São Paulo: Ceres, 2011.		
Bibliografia Complementar: AZEVEDO, L.A.S. Manual de quantificação de doenças de plantas. São Paulo: Grupo Quatro Digital Media, 1998. 114p. BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIM, L. Manual de fitopatologia: princípios e conceitos. 3 ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1995. 919p. DHINGRA, O.D.; SINCLAIR, J.B. Basic plant pathology methods. 2ed. Boca Raton: CRC Lewis, 1994. 434p. FERREIRA, F.A. Patologia florestal: principais doenças florestais no Brasil. Viçosa: SIF, 1989. 570p. THURSTON, H.D. Tropical plant disease. 2ed. Minnesota: Aps. Press., 1998. 200p.		

6º Período

Disciplina: Manejo e Conservação de Solos e Água	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Aspectos básicos do manejo e conservação do solo e da água. Erosão do solo. Modelos de predição da erosão. Práticas conservacionistas. Sistemas de plantio e cultivo dos solos. Classificação das terras nos sistemas de capacidade de uso e aptidão agrícola. Levantamento e planejamento conservacionista.		
Bibliografia Básica: BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. 9ed. São Paulo: Ícone, 2014. 355p. GUERRA, A.J.T.; SILVA, A.S. da; BOTELHO, R.G M. (org.) Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações. 9ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014. 339p. PRUSLI, F.F. (ed.). Conservação do solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica. 2ed. Viçosa: UFV, 2009. 279p.		
Bibliografia Complementar: BUBLITZ, U.; CAMPOS, L.C. Adequação de estradas rurais em microbacias hidrográficas: especificações de projetos e serviços. Curitiba : EMATER-PR, 1993. 70p. (EMATER-PR. Informação Técnica, 18) HUDSON, N. Soil conservation. 3ed. London: BT Batsford Limited. 1995. 391p. OLIVEIRA, T.G. et al. (eds.). Agricultura, sustentabilidade e o semi-árido. Fortaleza: UFC/SBCS, 2000. 406p. PIRES, F.R.; SOUZA, C.M. Práticas mecânicas de conservação do solo e da água. Viçosa : UFV, 2003. 176p. RAMALHO FILHO, A.; BEEK, K.J. Sistema de avaliação da aptidão agrícola das terras. Rio de Janeiro, EMBRAPA/ CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE SOLOS, 1995 (3ª ed. rev.; il.). 65p.		

Disciplina: Entomologia Florestal	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: O conceito de pragas. Métodos de controle (legislativo, mecânico, cultural, físico, resistência de plantas a insetos, autocida, comportamento, biológico e químico). Manejo ecológico de pragas. Principais pragas de essências florestais: identificação, reconhecimento de danos, sintomas e controle. Toxicologia de Inseticidas.		
Bibliografia Básica: ALMEIDA, L.M.; COSTA, C.S.R.; MARINONI, L. Manual de coleta, conservação, montagem e identificação de insetos. Ribeirão Preto: Holos, 2003. 78p. GALLO, D. et al. Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p. LARA, F.M. Princípios de Entomologia. 3ed. São Paulo: Ícone, 1992. 331p.		
Bibliografia Complementar: BARTH, R. Entomologia geral. Rio de Janeiro: Fundação Instituto Oswaldo Cruz, 1972. 374p. BUENO, V.H.P. Controle biológico de pragas: produção massal e controle de qualidade. 2ed. Lavras: UFLA, 2009. 429p. GULLAN, P.J.; CRANSTON, P.S. Os insetos: um resumo de entomologia. 4ed. São Paulo: Roca, 2012. 480p. PRIMAVESI, A. Manejo ecológico de pragas e doenças: técnicas alternativas para a produção agropecuária e defesa do meio ambiente. São Paulo: Nobel, 1987. 137p. RAFAEL, J.A. Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia. Ribeirão Preto: Holos, 2012. 796p.		

Disciplina: Silvicultura II – Viveiros Florestais	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Importância das mudas florestais. Princípios de formação de mudas florestais. Propagação seminal e vegetativa. Tipos, dimensionamento e construção de viveiros florestais. Padrão de mudas florestais. Insumos na produção de mudas. Adubação de mudas florestais. Padrão de expedição de mudas. Projeto de viveiro florestal.		
Bibliografia Básica: CHICHORRO, J.F.; GARCIA, G.O.; BAUER, M.O.; CALDEIRA, M.V.W. (Org.). Tópicos em ciências florestais. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2010. 544p. OLIVEIRA, M.C.; PEREIRA, D.J.S.; RIBEIRO, J.F. Manual de viveiro e produção de mudas: espécies arbóreas nativas do cerrado. Brasília: EMBRAPA, 2012. 64p. PAIVA, H.N.; GOMES, J.M. Propagação vegetativa de espécies florestais. Viçosa: UFV, 1993. 40p.		
Bibliografia Complementar: DAVIDE, A.C.; SILVA, E.A.A. Produção de sementes e mudas de espécies florestais. Lavras: UFLA, 2008. GOMES, J.M.; PAIVA, H.N. de Viveiros Florestais: Propagação sexuada. Viçosa – Editora UFV. 2011. 116p. LIMA, D.P. Práticas florestais. Rio de Janeiro: ACARJ, 1972. 80p. SIMÕES, J.W.; BRANDI, R.M.; LEITE, N.B.; BALLONI, E.A. Formação, manejo e exploração de florestas com espécies de rápido crescimento. Brasília: IBDF, 1981. 135p. WENDLING, I., et al. Planejamento e Instalação de Viveiros. Viçosa: Aprenda Fácil. 2001.		

Disciplina: Inventário Florestal	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 72 h/a
Ementa: Conceituações sobre inventário florestal. Tipos de inventários florestais. Planejamento de inventários. Florestais. Métodos de amostragem, forma e tamanho das unidades de amostra. Processos de amostragem: amostragem casual simples, amostragem casual estratificada, amostragem sistemática e amostragem em conglomerados. Inventários permanentes. Inventário florestal para planos de manejo.		
Bibliografia Básica: MALAVASI, U.C.; MALAVASI, M.M.; DUARTE JUNIOR, J.B.; ALEIXO, W. Capacitação em dendrometria e manejo florestal. Maringá: DUGRAF, 2010. 25p. NETTO, S.P.; BRENA, P.A. Inventário Florestal. Curitiba: UFPR, 1997. 316p. SOARES, F.P.B.; PAULA NETO, F. de; SOUZA, A.L. de. Dendrometria e inventário florestal. 2ed. Viçosa: UFV, 2011. 272p.		
Bibliografia Complementar: CAMPOS, J.C.C. Dendrometria: I Parte. Viçosa: UFV, 1993. 43p. CAMPOS, J.C.C.; LEITE, H.G. Mensuração florestal: perguntas e respostas. 2.ed. Viçosa: UFV, 2006. 470p. SANQUETTA, C.R.; CÔRTE, A.P.D.; RODRIGUES, A.L.; WATZLAWICK, L.F. Inventários florestais: planejamento e execução. 3ed. Curitiba: Multi-Graphic, 2014. 406p. UFLA. Inventário florestal de Minas Gerais: florística, estrutura, diversidade, similaridade, distribuição diamétrica e de altura, volumetria, tendências de crescimento e áreas aptas para manejo florestal. Lavras: UFLA, 2008. 816p. WHITMORE, T.C. An introduction to tropical rain forests. 2ed. Oxford: Oxford University Press, 2008. 282p.		

Disciplina: Química e Bioquímica da Madeira	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Composição química da madeira e sua relação com a parede celular, bioquímica da formação da celulose, química da celulose, bioquímica da formação da lignina, química da lignina, hemicelulose. Constituintes químicos da casca e madeira; métodos químicos e físicos de análise.		
Bibliografia Básica: GOMIDE, J.L. Polpa de celulose: química dos processos alcalinos de polpação. Viçosa: UFV, 1979. 50p. SANTOS, F.; COLODETTE, J.; QUEIROZ, J.H. Bioenergia e biorrefinaria: cana-de-açúcar e espécies florestais. Viçosa: os Editores, 2013. 551p. THIBAU, C.E. Produção sustentada em florestas: conceitos e tecnologias, biomassa energética, pesquisas e constatações. Belo Horizonte: o autor, 2000. 512p.		
Bibliografia Complementar: BERG, J.M.; TYMOCZKO, J.L.; STRYER, L. Bioquímica. 7ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 1162p. D'ALMEIDA, M. L. O. Celulose e papel: tecnologia de fabricação de pasta celulósica. 2ed. São Paulo: SENAI/IPT, 1988. 559p. KLOCK, U.; MUNIZ, G.I.B. Química da madeira. Curitiba: FUPEF, 1998. 96p. KLOCK, U. Polpa e papel. Curitiba: FUPEF, 1998. 124p. VIEIRA, E.C.; GAZZINELLI, G.; MARES-GUIA, M. Bioquímica celular e biologia molecular. 2ed. São Paulo: Atheneu, 1999. 360p.		

Disciplina: Melhoramento Biotecnologia Florestal	e Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Histórico do melhoramento genético florestal no Brasil e no mundo; sistemas reprodutivos; diversidade e estrutura genética em populações de espécies arbóreas; tamanho efetivo; características qualitativas, quantitativas e de limiar; princípios de genética quantitativa; interação genótipo x ambiente; princípios de experimentação (revisão); procedência das sementes; testes de procedências; formação de população base; avaliação genética; métodos de seleção e progresso genético; principais métodos de melhoramento florestal; métodos assexuados; hibridação interespecífica; produção de material genético melhorado; marcadores moleculares e bioquímicos no melhoramento florestal; uso da biotecnologia no melhoramento florestal.		
Bibliografia Básica: BOREM, A. Melhoramento de plantas. 2ed. Viçosa: UFV, 1998. 453p. BUENO, L.C.S.; MENDES, A.N.G.; CARVALHO, S.P. Melhoramento genético de plantas: princípios e procedimentos. 2ed. Lavras: UFLA, 2006. 319p. ROCHA, M.G.B. Melhoramento de espécies arbóreas nativas. Belo Horizonte: IEF, 2002. 173p.		
Bibliografia Complementar: BORÉM, A. Melhoramento de espécies cultivadas. 2ed. Viçosa: UFV, 2005. 969p. GIUDICE, M.P.; DIAS, D.C.; MANTOVANI, E.A. Biotecnologia e produção de sementes. Viçosa: UFV, 2000. 243p. GRIFFITHS, A.J.F. et al. Introdução à genética. 8ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 743p. SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J. Fundamentos de genética. 4ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 903p. VIANA, J.M.S.; CRUZ, C.D.; BARROS, E.G. Genética. 2ed. Viçosa: UFV, 2003. 330p.		

Disciplina: Tecnologia da Madeira	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Propriedades físicas, mecânicas e tecnológicas da madeira. Propriedades térmicas e acústicas. Propriedades elétricas. Defeitos e anormalidades que afetam as propriedades mencionadas. Correlação das propriedades estudadas com a utilização da madeira. Determinação das propriedades físicas e mecânicas da madeira.		
Bibliografia Básica: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 7190: Projeto de estruturas de madeiras. Rio de Janeiro: ABNT, 1997. 107p. IBDF. Madeiras da Amazônia: características e utilização. Brasília: CNPq, 1981. 113p. PFEIL, W. Estruturas de madeira. 5ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994. 296p.		
Bibliografia Complementar: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6120: Cargas para o cálculo de estruturas de edificações. Rio de Janeiro: ABNT, 1980. 6p. D'ALMEIDA, M. L. O. Celulose e papel: tecnologia de fabricação de pasta celulósica. 2ed. São Paulo: SENAI/IPT, 1988. 559p. LOUREIRO, A.; SILVA, M.F. Catalogo das madeiras da Amazônia. Belém: SUDAM, 1968. MACHADO, C.C. Exploração florestal: III parte. Viçosa: UFV, 1984. 34p. MACHADO, C.C. Exploração florestal: IV parte. Viçosa: UFV, 1989. 34p.		

Disciplina: Optativa 1	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Tópico – Disciplinas Optativas		

7º Período

Disciplina: Silvicultura III – Manejo de Florestas Plantadas	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Introdução à silvicultura aplicada com vista ao planejamento da produção florestal. Implantação de povoamentos florestais: escolha da área e espécie adequadas e principais usos; preparo da área e de solo; densidade do povoamento; armazenamento e distribuição de mudas; plantio e replantio; tratos culturais. Condução de povoamentos florestais: cortes intermediários, desrama, desbastes, rotação florestal, formas e condução de rebrotas. Produção Florestal. Modelagem e tabelas de crescimento e de produção. Sistemas Silviculturais: talhadia, alto fuste e sistemas especiais. Regulação da produção e sustentabilidade florestal. Rotação florestal.		
Bibliografia Básica: DANIEL, T.W.; HELMS, J.A.; BACKER, F.S. Princípios de silvicultura. México: McGrawHill, 1982. 492p. FERREIRA, C.A.; SILVA, H.D. Formação de povoamentos florestais. Colombo: EMBRAPA Florestas, 2008. 108p. GALVÃO, A.P.M. (Org.) Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais: um guia para ações municipais e regionais. Colombo: EMBRAPA Florestas, 2000. 351p.		
Bibliografia Complementar: LAMPRECHT, H. Silvicultura nos trópicos: ecossistemas florestais e respectivas espécies arbóreas – possibilidades e métodos de aproveitamento sustentado. Eschborn: GTZ, 1990. 343p. PAIVA, H.N. Preparo do solo para a implantação florestal. Viçosa: UFV, 1995. 32p. SCOLFARO, J.R.S. Manejo florestal. Lavras: UFLA/FAEPE, 1998. 438p. SIMÕES, J.W. Manejo silvicultural de reflorestamento. Brasília: ABEAS, 1990. 70p. (Curso de Manejo Florestal, Módulo 2). SIMÕES, J.W.; BRANDI, R.M.; LEITE, N.B.; BALLONI, E.A. Formação, manejo e exploração de florestas com espécies de rápido crescimento. Brasília: IBDF, 1981. 131p.		

Disciplina: Colheita e Transporte Florestal	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Fatores discriminantes ambientais, sociais, florestais e econômicos. Corte, colheita e transporte florestal. Tratores e implementos florestais. Planejamento da rede viária florestal. Sistemas de exploração, carregamento e descarregamento florestal. Equipamentos e mecanização Florestal. Extração florestal, madeira e produtos não madeireiros. Transporte florestal: classificação e meios de transporte florestal. Organização e métodos de trabalho de colheita e transporte florestal. Controle de produção e custos de colheita e do transporte florestal. Ergonomia aplicada à colheita e transporte florestal. Segurança do trabalho. Análise de produtividade e de qualidade da atividade de colheita florestal e do transporte florestal. Impactos ambientais decorrentes da colheita florestal. Gestão integrada de máquinas florestais.		
Bibliografia Básica: MACHADO, C.C. Colheita florestal. UFV. 2008. 501p. MOURA, A.L.; GARCIA, C.H.A cultura do eucalipto no Brasil. Piracicaba, SP. IPEF, 2000. MACHADO, A.L.T.; REIS, A.V.; MORAES, M.L.B.; ALONÇO, A.S. Máquinas para preparo do solo, semeadura, adubação e tratamentos culturais. Pelotas: UFPel, 1996. 229 p.		
Bibliografia Complementar: BURLA, E.R.; Mecanização de atividades silviculturais em relevo ondulado. Belo Horizonte/MG. CENIBRA. 2001. 144p. CHICHORRO, J.F. Tópicos em ciências florestais. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2010. 544p. HASELGRUBER, F.; GRIEFFENHAGEN, K. Motosserras: mecânica e uso. Porto Alegre : Metrópole, 1989. 135p. KANTOLA, M. Manual de tecnologia apropriada às operações florestais em países em desenvolvimento. Curitiba : FUPEF, 1994, 202p. SIMÕES, J.W.; BRANDI, R.M.; LEITE, N.B.; BALLONI, E.A. Formação, manejo e exploração de florestas com espécies de rápido crescimento. Brasília: IBDF, 1981. 131p.		

Disciplina: Manejo de Bacias Hidrográficas	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Conceitos básicos. Política e legislação para o manejo dos recursos das bacias hidrográficas. Uso racional dos recursos da bacia hidrográfica. Controle e produção de água em microbacias hidrográficas florestadas. Floresta e qualidade da água. Fases do manejo da bacia hidrográfica. Planejamento integrado em bacias hidrográficas. Estudos de caso.		
Bibliografia Básica: BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. 4ed. São Paulo: Ícone, 1999. 355p. PAIVA, J.B.D.; PAIVA, E.M.C.D. Hidrologia aplicada à gestão de pequenas bacias hidrográficas. Porto Alegre: ABRH, 2001. 241p. PRUSKI, F.F.; BRANDÃO, V.S.; SILVA, D.D. Escoamento superficial. Viçosa: UFV, 2003. 88p.		
Bibliografia Complementar: BRANDÃO, V.S., PRUSKI, F.F., SILVA, D.D. Infiltração da água no solo. Viçosa: UFV, 2002. 98p. LIMA, W.P.; ZAKIA, M.J.B. As Florestas Plantadas e a Água: Implementando o Conceito de Microbacia Hidrográfica como Unidade de Planejamento. São Carlos: RiMa, 2006. 226 p. TUCCI, C.E.M. Hidrologia ciência e aplicação. 4ed. Porto Alegre: UFRGS, 2007. 943p. SILVA, D.D., PRUSKI, F.F. Recursos hídricos e desenvolvimento sustentável da agricultura. Brasília: MMA/SRH/ABEAS/UFV, 1997. 252p. VALENTE, O.F.; GOMES, M.A. Conservação de nascentes - hidrologia e manejo de bacias hidrográficas de cabeceiras. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005. 210p.		

Disciplina: Processamento Mecânico da Madeira	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Operações de desdobro da madeira. Considerações sobre instalações ou reformas de serrarias; estocagem de matéria-prima; fluxo operacional; equipamentos utilizados; conversão de toras em madeira serrada; beneficiamento de madeira serrada e equipamentos utilizados; manutenção, instalação e equipamentos; controle de qualidade; supervisão e avaliação de atividades.		
Bibliografia Básica: GONÇALVES, M.T.T. Processamento da Madeira. Bauru. 2000. 242p. IWAKIRI, S. et al. Painéis de madeira reconstituída. Curitiba: FUPEF, 2005. 247p. RAMOS, I. África do Sul: horizonte florestal do Brasil: o eucalipto madeira de serraria na África do Sul. São Paulo: Jorúês, 1973. 81p.		
Bibliografia Complementar: ALBUQUERQUE, C. E. C. Processamento mecânico da madeira. Rio de Janeiro: UFRRJ, 1996. 84p. COSTA, E.C. Secagem industrial. Edição 1, Editora: Edgard Blucher, 2007, 196 p. CHICHORRO, J.F. Tópicos em ciências florestais. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2010. 544p. MOURA, A. L.: GARCIA, C.H. A cultura do eucalipto no Brasil. Piracicaba, SP. IPEF, 2000. VITAL, B.R. Planejamento e operação de serrarias. Editora UFV, 2008, 211 p.		

Disciplina: Deterioração e Preservação da Madeira	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Natureza química da madeira, resistência natural, degradação da madeira e de seus componentes por microrganismos e agentes físicos, danos por insetos e microrganismos terrestres e aquáticos, teoria de toxidade, importância e tipos de preservativos, métodos de tratamento da madeira, produtos químicos para retardar o fogo e impermeabilidade da madeira.		
Bibliografia Básica: IPT - Instituto de Pesquisa Tecnológica do Estado de São Paulo. Manual de Preservação da Madeira. vol. I e II. 1986. MARTINS, E.P. Análise técnica e econômica da atividade madeireira no município de Jaru, estado de Rondônia. Lavras: UFLA, 1996. 97p. SANTINI, E.J. Biodeterioração e preservação de madeira. Santa Maria: UFSM/CEPEF/FATEC, 1988. 125p.		
Bibliografia Complementar: CHICHORRO, J.F. Tópicos em ciências florestais. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2010. 544p. LEPAGE, E.S. Manual de Preservação de Madeiras. São Paulo, IPT/SICCT, 1986. 708 p. LEVY, J.F. Curso madeira: estrutura, deterioração e proteção. São Paulo: Montana Química, [20--]. 1 DVD. MORESCHI, J.C. Biodegradação e preservação da Madeira. Manual didático 4º edição. Volume I, II e III. Universidade Federal do Paraná. Curitiba. 2013. 144 p. ROCHA, M.P. Biodegradação e preservação da madeira. Série Didática Nº 01. FUPEF - Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná do Paraná, Curitiba. 2001. 94 p.		

Disciplina: Estruturas de Madeira	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Noções de resistência dos materiais e estabilidade das construções. A madeira como material de construção. O processamento da madeira para emprego estrutural. Ensaio de madeira e tensões admissíveis em peças estruturais. Ligações de peças estruturais. Noções de projetos e construções em madeira. Dimensionamento de peças estruturais de madeira.		
Bibliografia Básica: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 7190: Projeto de estruturas de madeiras. Rio de Janeiro: ABNT, 1997. 107p. CALIL JUNIOR, C.; LAHR, F.A.R.; DIAS, A.A. Dimensionamento de elementos estruturais de madeira. Barueri: Manole, 2003. 152p. PFEIL, W.; PFEIL, M. Estruturas de madeira. 6a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 240p.		
Bibliografia Complementar: CARVALHO, M. A. Construções de madeira. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1968. 168p. JUNIOR, C.C.; MOLINA, J.C. Manual de projeto e construção de passarelas de estruturas de madeira. São Paulo, Editora Pini, 2012, 124 p. MORESCHI, J.C. Tecnologia da Madeira: manual didático. Curitiba: UFPR/DETF, 2006. Disponível em: www.madeira.ufpr.br NENNEWITZ, I.; NUTSCH, W.; PESCHEL, P.; SEIFERT, G. Manual de tecnologia da madeira. 2ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2012. REBELLO, Y.C.P. Estruturas de aço, concreto e madeira: atendimento da expectativa dimensional. São Paulo: Zigurate, 2005. 373p.		

Disciplina: Manejo de Áreas Silvestres	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Introdução ao manejo de áreas silvestres: Aspectos legais, técnicos, econômicos, ambientais e sociais do manejo de florestas naturais; Diretrizes para SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação); SNUC, administração e planejamento de Unidades de Conservação; Plano de manejo florestal; Uso múltiplo de florestas. Princípios, critérios e indicadores de sustentabilidade para o manejo de florestas; Opções para o manejo sustentado da floresta nativa; Análise estrutural aplicada ao manejo florestal; Certificação para o manejo de florestas.		
Bibliografia Básica: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000; Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002; Decreto nº 5.746, de 5 de abril de 2006. Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas: Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006 / Ministério do Meio Ambiente. – Brasília: MMA/SBF, 2011. 76 p. Disponível em: http://www.mma.gov.br/images/arquivos/areas_protegidas/snuc/Livro%20SNUC%20PLANAP.pdf. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Pilares para o plano de sustentabilidade financeira do sistema nacional de unidades de conservação. Brasília: MMA, 2007. 95p. CAMPANILI, M.; SCHAFFER, W.B. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Mata Atlântica: manual de adequação ambiental. Brasília: MMM/SBFG, 2010. 91p.		
Bibliografia Complementar: BRASIL, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Livro vermelho da Fauna Brasileira ameaçada de extinção. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 2008. 2 volumes, 1420pp. IBAMA. Roteiro metodológico para o planejamento de Unidades de Conservação de Uso Indireto. 1996. 73p. www.ibama.gov.br/unidades/ RAMBALDI, D.M. MMA. Espécies da fauna ameaçadas de extinção: recomendações para o manejo e políticas públicas. Brasília: MMA, 2010. 294p. SILVA, E. Tópicos de manejo da fauna silvestre. Viçosa: UFV, 1993. 26p. SILVA, E.; COUTO, E.A. Glossário de termos de manejo da fauna silvestre. Viçosa: UFV, 1993. 13p.		

Disciplina: Optativa 2	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Ver no Tópico – Disciplinas Optativas		

8º Período

Disciplina: Silvicultura IV – Manejo de Florestas Nativas	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Classificação ecológica para reflorestamento. Escolha de espécies para plantio de espécies nativas, principais usos, preparo da área e solo; espaçamento, transporte, armazenamento e distribuição de mudas. Condução de povoamentos florestais nativos: cortes intermediários, desrama, desbastes, enriquecimento de clareiras, formas e condução de regeneração natural. Sistemas Silviculturais: métodos de substituição, método de transformação do povoamento ou conversão. Implantação de florestas de espécies nativas. Nutrição florestal. Plano de manejo florestal, Concessão Florestal; Legislação aplicada ao manejo de florestas nativas.		
Bibliografia Básica: GALVÃO, A.P.M. Restauração florestal: fundamentos e estudos de caso. Colombo: Embrapa, 2005. 139p. MORAES, D.A.A. Princípios básicos para a formação e recuperação de florestas nativas. 2ed. Brasília: MA/SDR/PNFC, 1998. 55p. ZARIN, D. (Org.). As florestas produtivas nos neotrópicos: conservação por meio do manejo sustentável?. São Paulo, Brasília: Instituto Internacional de Educação do Brasil, 2005. 511p.		
Bibliografia Complementar: INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL. Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza. Plano de manejo: Parque Nacional de Brasília. Brasília: IBDF, 1979. 98p. INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL. Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza. Plano de manejo: Parque Nacional da Tijuca. Brasília: IBDF, 1981. 113p. SANQUETTA, C. R.; WATZLAWICK, L. F.; CÔRTE, A. P. D.; FERNANDES, L. A. V. Inventários florestais: planejamento e execução. 2. ed. Curitiba: Multi-Graphic, 2009. 316 p. SOUZA, A. L. de; SOARES, C. P. B. Florestas nativas: estrutura, dinâmica e manejo. Editora UFV, 2013. 322 p. THIBAU, C.E. Produção sustentada em florestas. Belo Horizonte: Belgo-Mineira, 2000. 511p.		

Disciplina: Economia e Administração Florestal	Departamento: Ciências Econômicas/Ciências da Administração	CH: 36 h/a
Ementa: Economia como ciência social. Mercado, comercialização e abastecimento florestal. Desenvolvimento econômico Florestal no Brasil. Política e Desenvolvimento Rural. Peculiaridades das atividades florestais. (fatores internos e externos). Métodos de planejamento. Contabilidade da empresa florestal (custos de produção). Capital e custo da empresa florestal. Estudo de mercado de produtos florestais. Comercialização Florestal. Logística Florestal. Planejamento da empresa florestal. Orçamento. Seguro rural. Agronegócio (cadeias produtivas). Cooperativismo.		
Bibliografia Básica: BUARQUE, C. Avaliação econômica de projetos: uma apresentação didática. Rio de Janeiro: Campus, 1991. 266p. DUERR, W.A. Fundamentos de economia florestal. Lisboa: Fundação Calouste Gulberkian, 1972. 754p. SILVA, M.L.S; JACOVINE, I.A.G.; VALVERDE, S.R. Economia Florestal. Viçosa: UFV, 2002. 178p.		
Bibliografia Complementar: DUBOIS, J. Desenvolvimento de uma economia florestal na Amazônia. Rio de Janeiro: SPVEA, [19--]. 36p. EARL, D.E. Forest energy and economic development. Oxford: Clarendon, 1975. 128p. NAHUZ, M.A.R. et al. Setores consumidores de madeira: aspectos do mercado atual e potencial do eucalipto. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2012. 337p. OLIVEIRA, M.F.M. Formação social e econômica do Norte de Minas. Montes Claros, MG: UNIMONTES, 2000. REIS, B.S.; LÍRIO, V.S. Negociações Internacionais e Propriedade Intelectual no Agronegócio. UFV. Departamento de Economia Rural. Viçosa, MG, 2001. 212p.		

Disciplina: Celulose, Papel e Energia da Floresta	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 72 h/a
Ementa: Matérias-primas fibrosas para a fabricação de celulose e papel; obtenção dos principais tipos de pastas celulósicas; propriedades e ensaios da pasta e do papel; transformação de madeira em combustíveis renováveis; princípios da produção, sistemas e usos do carvão vegetal e dos subprodutos da destilação seca da madeira; abastecimento de indústrias produtoras de celulose e papel e de usinas siderúrgicas; gaseificação de madeira e de carvão vegetal; produção de álcool da madeira (metanol e etanol); propriedades e ensaios dos combustíveis derivados da madeira.		
Bibliografia Básica: ABRACAVE - Associação Brasileira de Florestas Energéticas. Anuário Estatístico. Belo Horizonte. Vários anos GOMIDE, J.L. Polpa e celulose: química dos processos alcalinos de polpação. Viçosa: UFV, 1979. 50p. PENEDO, W.R. Gaseificação de madeira e carvão vegetal. Belo Horizonte: CETEC, 1981. 131p.		
Bibliografia Complementar: D'ALMEIDA, M.L.O. Celulose e papel: tecnologia de fabricação de pasta celulósica. 2ed. São Paulo: SENAI/IPT, 1988. 559p. EARL, D.E. Forest energy and economic development. Oxford: Clarendon, 1975. 128p. Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais – CETEC. Curso Uso da madeira para fins energéticos. Belo Horizonte: CETEC, 1980. 158p. Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais – CETEC. Carvão vegetal: destilação, carvoejamento, propriedades, controle de qualidade. Belo Horizonte: CETEC, 1982. 173p. KLOCK, U. Polpa e papel. Curitiba: FUPEF, 1998. 124p.		

Disciplina: Industrialização de Produtos Florestais	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 36 h/a
Ementa: Postes, moirões, dormentes e lenha. Teoria de adesão e adesivos para madeira. Painéis colados de madeira. Lâminas de madeira, compensados, aglomerados e chapas de fibras. Compósitos de madeira.		
Bibliografia Básica: GONÇALVES, M.T.T. Processamento da madeira. Bauru: [s.e.], 2000. 158p. IWAKIRI, S. Painéis de Madeira. Curitiba: FUPEF, UFPR, 1998. 147p VITAL, B.R. Tecnologia de produtos florestais: laminas de Madeira. Viçosa: UFV, 1971. 38p.		
Bibliografia Complementar: BARROS, A.A.A. Produtos florestais: procedimentos mercadológicos para elaboração de projetos. Viçosa: UFV, 1985. 36p. D'ALMEIDA, M.L.O. Celulose e Papel: tecnologia de fabricação de pasta celulósica. 2 ed. São Paulo: SENAI/IPT, 1988. 559p. IWAKIRI, S.; KEINERT JUNIOR, S.; ALBUQUERQUE, C.E.C.; LATORRACA, J.V.F.; MENDES, L.M. Painéis de madeira reconstituída. Curitiba: FUPEF, 2005. 247 p. LAHR, F.A.R. (Org.). Produtos derivados da madeira. São Carlos: USP, EESC, SET, LAMEM, 2008. 161 p. SUDAM. Tecnologia de produtos florestais na Amazônia. Belém: Assessoria de Programação e Coordenação, 1973. 42p.		

Disciplina: Recuperação de Áreas Degradadas	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Conceitos, princípios e técnicas de recuperação, reabilitação e restauração de áreas degradadas. Legislação ambiental. Revegetação de áreas degradadas. Recuperação de corpos de água. Combate à desertificação. Estratégias e planejamento de recuperação de áreas degradadas. Monitoramento e gerenciamento de áreas recuperadas e contaminadas.		
Bibliografia Básica: ARAUJO, G.H.S.; ALMEIDA, J.R.; GUERRA, A.J.T. Gestão ambiental de áreas degradadas. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 2005. 320p. CHAZDON, R.L. Renascimento de florestas: regeneração na era do desmatamento. São Paulo: Oficina de Textos, 2016. 430p. RODRIGUES, R.R.; LEITÃO FILHO, H.F. (Editores). Matas ciliares, conservação e recuperação. Editora da Universidade de São Paulo, FAPESP. São Paulo, 2004. 320p.		
Bibliografia Complementar: DIAS FILHO, M.B. Degradação de pastagens: processos, causas e estratégias de recuperação. Embrapa, Belém-PA, 2003, 152p. DIAS, L.E.; FRANCO, A.A.; CAMPELLO, E.F.C. Fertilidade e seu manejo em áreas degradadas. In: NOVAIS, R.F. et al. (Eds.). Fertilidade do Solo. SBCS, Viçosa, MG. 2007. FELFILI, J.M.; SAMPAIO, J.C.; CORREIA, C.R.M.A. Bases para a recuperação de áreas degradadas na bacia do São Francisco. Brasília: CRAD, 2008. 216p. KAGEYAMA, P.Y.; OLIVEIRA, R.E.; MORAES, L.F.D.; ENGEL, V.L.; GANDARA, F.B. Restauração Ecológica de Ecossistemas Naturais. Botucatu:FEPAF, 1ed. rev.; 2008, 340p. MARTINS, S.V. Restauração ecológica de ecossistemas degradados. Viçosa: UFV, 2012. 293 p.		

Disciplina: Construções Rurais	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Resistência dos materiais e estruturas simples; Materiais de construção; Instalações elétricas e hidráulico-sanitárias; Planejamento e projetos de construções rurais; Orçamento; Barragens de terra: conceito, dimensionamento; Anteprojeto de pequena barragem de terra.		
Bibliografia Básica: CARNEIRO, O. Construções rurais. 12 ed. São Paulo: Nobel, 1985. 719p. FABICHAK, I. Pequenas construções rurais. 5ed. São Paulo: Nobel, 2000. 129p. LUSSY, C.R.M. A arquitetura rural. Viçosa: UFV, 1993. 123p.		
Bibliografia Complementar: BAÊTA, F.C.; SARTOR, V. Custos de construções. 2ed. Viçosa: UFV, 1999. 100p. BAÊTA, F.C.; SOUZA, C.F. Ambiência em edificações rurais: conforto animal. 2. ed. Viçosa: Ed. UFV, 2010. 269 p. BORGES, A.C. Prática das pequenas construções. 9. ed. rev. e ampl. São Paulo (SP): E. Blucher, 2009 - v. PEREIRA, M.F. Construções rurais. 4ed. São Paulo: Nobel, 1986. 330p. TEIXEIRA, V.H. Construções e ambiência. Lavras: UFLA, 1997. 182p.		

Disciplina: Secagem da Madeira	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Objetivos da secagem de madeira. Entendimento básico e detalhado das formas de água na madeira e sua influência na qualidade tecnológica desse produto natural renovável. Mecanismos da movimentação e eliminação da umidade na estrutura da madeira através de métodos de secagem natural e por meio de processos artificiais. Importância econômica.		
Bibliografia Básica: COSTA, E.C. Secagem industrial. Edição 1, Editora: Edgard Blucher, 2007, 196 p. GALVÃO, A.P.M.; JANKOWSKY, I.P. Secagem racional da madeira. São Paulo: Nobel, 1985. MARQUES, M.H.B; MARTINS, V.A. Secagem da madeira serrada. Brasília: IBAMA/LPF, 2002.		
Bibliografia Complementar: CHICHORRO, J.F. Tópicos em ciências florestais. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2010. 544p. GOMIDE, J.F. Secagem de madeira. Viçosa: UFV, 1974. 76p. MENDES, A.S. A secagem da madeira. Manaus: INPA, 1996. 62p. NENNEWITZ, I.; NUTSCH, W.; PESCHEL, P.; SEIFERT, G. Manual de tecnologia da madeira. 2ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2012. VITAL, B.R. Planejamento e operação de serrarias. Editora UFV, 2008, 211 p.		

Disciplina: Optativa 3	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Ver no Tópico – Disciplinas Optativas		

Disciplina: Projetos Florestais	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 36 h/a
Ementa: Projetos aplicados a Engenharia Florestal. Redação técnico-científica de projetos. Normas para a elaboração de projetos aplicados a Engenharia Florestal. Apresentação do projeto florestal.		
Bibliografia Básica: DUARTE, S.V.; FURTADO, M.S. Manual para elaboração de monografias e projetos de pesquisa. 3ed. Montes Claros: UNIMONTES, 2002. 219p. FRANÇA, J.L.; VASCONCELOS, A.C. Manual para normalização de publicações tecnocientíficas. 9ed. Belo Horizonte: UFMG, 2013. 263p. MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Fundamentos da metodologia científica. 7ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297p.		
Bibliografia Complementar: GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184p. FERRARO, M.L.; COELHO, I.L.; GORSKI, E.A.; RESE, M.C.F.; CASTELLI, M.A.M.; GRANATIC, B. Técnicas básicas de redação. 4ed. São Paulo: Scipione, 2009. LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. Fundamentos de metodologia científica. 7ed. São Paulo: Atlas, 2010. MARTINS, G. de A; PINTO, R. L. Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos. São Paulo: Atlas, 2001. 92 p. SALOMON, D.V. Como fazer uma monografia. 11ed. São Paulo: MFontes, 2004. 425p.		

9º Período

Disciplina: Silvicultura V – Sistemas Agroflorestais	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Conceitos de sistemas agroflorestais. Vantagens e desvantagens dos sistemas agroflorestais. Classificação de sistemas agroflorestais. Princípios de seleção e espécies para sistemas agroflorestais. Planejamento e execução de projetos agroflorestais. Análise econômica dos sistemas agroflorestais.		
Bibliografia Básica: BRANCALIO, P.H.S.; GANDOLFI, S.; RODRIGUES, R.R. Restauração florestal . São Paulo: Oficina de textos, 2015. 432p. SILVA, D.A.; SILVA, M.E.B. Meio ambiente, reflorestamento, recuperação e conservação de matas ciliares e de topo. Recife: IPA, 2011. 25p. VILCAHUAMÁN, L.J.M.; RIBASKI, J.; MACHADO, A.M.B. Sistemas agroflorestais e desenvolvimento com proteção ambiental: percepções, análises e tendências. Colombo: EMBRAPA, 2006. 186p.		
Bibliografia Complementar: CARVALHO, M.M., ALVIM, M.J., CARNEIRO, J.C. Sistemas agroflorestais pecuários: opções de sustentabilidade para áreas tropicais e subtropicais. Brasília: EMBRAPA/FAO, 2001. 414p. CHICHORRO, J.F. Tópicos em ciências florestais. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2010. 544p. GALETI, P.A. Conservação do solo: reflorestamento, clima. Campinas Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1973. 285p. REPOSIÇÃO florestal: como conservar recursos naturais com rentabilidade. Viçosa, MG: CPT, 2008. 272p. VIVAN, J.L. Agricultura e florestas: princípios de uma interação vital. Guaíba: Agropecuária, 1998. 207p.		

Disciplina: Projetos, Gestão e Marketing	Departamento: Ciências da Administração	CH: 54 h/a
Ementa: Evolução dos conceitos de qualidade na indústria e nos serviços; padronização em empresas; Normas série ISO 9000; gestão da qualidade em serviços; gestão ambiental série ISO 14000; Planejamento estratégico; recursos humanos; marketing; empreendedorismo. Elaboração, avaliação e viabilidade de projetos florestais.		
Bibliografia Básica: LIMA, R.J.B. Gestão de projetos. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2010. 181p. OLIVEIRA, M.R. et al. Gestão estratégica para o desenvolvimento sustentável. Ponta Grossa: UEPG, 2007. 254p. ZANONI, E.; BERTO, J.V. Estratégia empresarial. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 175p.		
Bibliografia Complementar: ARRUDA, M.C.C.; WHITAKER, M.C.; RAMOS, J.M.R. Fundamentos de ética empresarial e econômica. São Paulo: Atlas, 2009. 220 p. GOMES, I.M. Como elaborar uma pesquisa de mercado. Belo Horizonte: SEBRAE/MG, 2005. 90p. KOTLER, P.; KELLER, K.L. Administração de Marketing: a bíblia do marketing. 12ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. REZENDE, A.M. Comercialização e marketing no agronegócio. Viçosa: UFV, 2003. REZENDE, J.L.P.; OLIVEIRA, A.D. Análise Econômica e Social de Projetos Florestais. 3ª ed. Viçosa: UFV, 2013. 385 p.		

Disciplina: Extensão e Comunicação Rural	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Desenvolvimento rural brasileiro. Sustentabilidade na produção agropecuária. Organização rural. Tecnologia agropecuária. Comunicação Rural – Práticas metodológicas. Métodos e técnicas sociais. Utilizados na extensão rural. Planejamento do desenvolvimento rural local sustentável. Ética e legislação.		
Bibliografia Básica: CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A. Agroecologia e extensão rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. 3ed. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2007. 166p. FREIRE, P. Extensão ou comunicação? 16ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013. 131p. RUAS, E.D. Metodologia participativa de extensão rural para o desenvolvimento sustentável. Brasília: ASBRAER, 2007. 113p.		
Bibliografia Complementar: ALMEIDA, J.G.; LIMA, J.B. Ideologia e racionalidade na prática da extensão rural. Lavras: UFLA, 1995. 80p. BROSE, M. Participação na Extensão Rural. Experiências inovadoras de desenvolvimento local. Porto Alegre. Editorial Tomo. 2004. 256p. MAIA, C.J. Lugar e trecho: migrações, gênero e reciprocidade em comunidades camponesas do Jequitinhonha. Montes Claros: UNIMONTES, 2004. 274p. SOBRINHO, R.G.S.; RÊGO, E.R.; SOUZA, T.S.P. (ORG.). Pesquisa, desenvolvimento e sustentabilidade: por uma nova perspectiva de extensão rural. Areia: UFPB, 2009. 120p. VERDEJO, M.E. Diagnóstico rural participativo: guia prático DRP. Brasília: MDA, INCRA, 2007. 65p.		

Disciplina: Perícia Ambiental e Florestal	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Aspectos legais da perícia; Sistema de gestão fundiária (SIGEF); Imóvel rural: limites e confrontações; Georreferenciamento de imóveis rurais; Avaliação de propriedades pela Capacidade de Uso dos Solos e Situação; Avaliação de imóveis rurais: terra nua, benfeitorias, culturas temporárias e perenes, florestas nativas e plantadas, máquinas e implementos; Perícia ambiental; Estudo das normas de avaliação (ABNT); Elaboração de laudos periciais.		
Bibliografia Básica: ABNT. Avaliação de bens: parte 3 - imóveis rurais. Norma Brasileira Registrada 146533. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. 27p. CUNHA, S.B.; GUERRA, A.J.T. (Org.). Avaliação e perícia ambiental. 13ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2012. 284p. YEE, Z.C. Perícias rurais e florestais: aspectos processuais e casos práticos. 3ed. Curitiba: Juruá, 2009. 197p.		
Bibliografia Complementar: ARANTES, C. A. Perícia ambiental: aspectos técnicos e legais. Araçatuba: IBAPE, 2010. BRASIL. Política Nacional do Meio Ambiente. Lei n.º 6.938 de 31 de agosto de 1981. BRASIL. Crimes Ambientais. Lei n.º 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. MEDEIROS JUNIOR, J.R.; FIKER, J. A perícia judicial: como redigir laudos e argumentar dialeticamente. 4ed. São Paulo: LEUD, 2013. 175p. SOUSA, S.H.M.; GRANDE, C.G. Perícias na prática: modelos de laudos, petições, diligências e demais documentos para perícias em contabilidade, engenharias, medicina veterinária e documentoscopia. Curitiba: Juruá, 2010. 285p.		

Disciplina: Arborização e Paisagismo	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Arborização urbana; Papel da arborização nas cidades; Inventário em áreas urbanas; Ecologia de paisagem aplicada ao planejamento de áreas urbanas; Uso de ferramentas de geoprocessamento em paisagismo urbano; Planejamento e instalação de Parques e Jardins; Manejo de podas em árvores urbanas; Espécies indicadas para arborização urbana e paisagismo. Elaboração de projetos paisagísticos e de arborização; Legislação florestal de áreas urbanas.		
Bibliografia Básica: BARBOSA, A.C.S. Paisagismo, jardinagem e plantas ornamentais. 6ed. São Paulo: Iglu, 2000. 232p. COMPANHIA ENERGÉTICA DE MINAS GERAIS. Manual de arborização. Belo Horizonte: CEMIG, 2011. 111p. DEMÉTRIO, V.A.; CHADDAD, J.; LIMA, A.M.L.P.; CHADDAD JUNIOR, J. Composição paisagística em parques e jardins. Piracicaba: FEALQ, 2000. 103p.		
Bibliografia Complementar: LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 3ed. v.1. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2000. 368p. LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 2ed. v.2. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 1998. 368p. MANICA, I. Fruticultura em áreas urbanas: arborização com plantas frutíferas, o pomar doméstico, fruticultura comercial. Porto Alegre: Cinco Continentes, 1997. 154p. PAIVA, H.N.; GONÇALVES, W. Silvicultura Urbana. Editora UFV. 201p. 2006. PINHO, R.A.; BASSETTO, E. Uma questão de sobrevivência: árvores e arborização. São Paulo: Instituto de Botânica, 199-. 16p.		

Disciplina: Ética e Exercício Profissional	Departamento: Filosofia	CH: 36 h/a
Ementa: Ética geral e ética profissional. Regulamentação profissional. Sistema profissional. Associações particulares ou civis (subsistema de relações trabalhistas). Associações sindicais (subsistema de relações trabalhistas). Sistema CONFEA/CREA – regulamentação da atividade profissional. Legislação profissional. Legislação correlata.		
Bibliografia Básica: CALDEIRÃO, D.M.F.; BAZOLI, T.N.; BRUNETTA, N. Ética e responsabilidade social. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 184p. GALLO, S. (coord.). Ética e cidadania: caminhos da filosofia (elementos para o ensino de fisiologia). 20ed. Campinas Papirus, 2011. 112p. SOARES, M.S. Ética e exercício profissional. 2ed. Brasília: ABEAS, 2000. 189p.		
Bibliografia Complementar: ARRUDA, M.C.C. et al. Fundamentos de ética empresarial e econômica. São Paulo: Atlas, 2001. FERREIRA, J.V.H. Filosofia e ética. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. 175p. SÁ, A.L. Ética profissional. São Paulo: Atlas, 2000. VASQUEZ, A.S. Ética. 7ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1984. 267p. VALLS, R. O que é ética? São Paulo: Brasiliense, 2003. 79 p.		

Disciplina: Política e Legislação Florestal	Departamento: Direito Público Substantivo	CH: 54 h/a
Ementa: Política florestal: histórico, evolução, conceitos. A política florestal e seus instrumentos. Formação e formulação da política florestal. Potencialidades, distribuição e funções das florestas. Funções de Estado na área florestal. Legislação florestal e correlata. Implementação e execução das políticas florestais.		
Bibliografia Básica: Constituição Federal de 1988: Meio ambiente (Título VIII da Ordem Social – Capítulo VI do Meio Ambiente). LEIS Lei nº 12.651/2012 Código Florestal Brasileiro. Lei nº 6.938/81 – Política Nacional do Meio Ambiente.		
Bibliografia Complementar: Lei nº 9433/97 – Recursos Hídricos Lei nº 9605/98 – Crimes Ambientais Lei nº 7805/89 – Exploração Mineral Lei nº 9985/2000 – Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) Lei nº 11.284/2006 Gestão de Florestas Públicas.		

Disciplina: Optativa 4	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Ver no Tópico – Disciplinas Optativas		

Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 36 h/a
Ementa: Esta disciplina oferece ao aluno a oportunidade de estudar tópicos do seu interesse, visando ao seu trabalho Final de Graduação, julgado de importância na formação global de sua área de estudo. Pesquisa bibliográfica sobre assunto indicado pelo orientador, elaboração de trabalho redigido e apresentação oral deste trabalho em sessão pública. Esta disciplina segue as normas do ANEXO C (p.137).		
Bibliografia Básica: DUARTE, S.V.; FURTADO, M.S. Manual para elaboração de monografias e projetos de pesquisa. 3ed. Montes Claros: UNIMONTES, 2002. 219p. FRANÇA, J.L.; VASCONCELOS, A.C. Manual para normalização de publicações tecnocientíficas. 9ed. Belo Horizonte: UFMG, 2013. 263p. MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Fundamentos da metodologia científica. 7ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297p.		
Bibliografia Complementar: GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184p. MARTINS, G. de A; PINTO, R. L. Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos. São Paulo: Atlas, 2001. 92 p. REY, L. Planejar e redigir trabalhos científicos. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 1993. SALOMON, D.V. Como fazer uma monografia. 11ed. São Paulo Martins Fontes, 2004. 425p. VIEIRA, M.L.H. Experiência e prática de redação. Florianópolis: UFSC, 2008.		

10º Período

Disciplina: Fundamentos de Estágio Curricular Supervisionado em Engenharia Florestal	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 20 h/a
Ementa: Apresentação de Normas de Estágio Curricular Supervisionado. Relatório de Estágio Curricular Supervisionado. Apresentação e defesa do Relatório Final.		
Bibliografia Básica: DUARTE, S.V.; FURTADO, M.S. Manual para elaboração de monografias e projetos de pesquisa. 3ed. Montes Claros: UNIMONTES, 2002. 219p. FRANÇA, J.L.; VASCONCELOS, A.C. Manual para normalização de publicações tecnocientíficas. 9ed. Belo Horizonte: UFMG, 2013. 263p. MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Fundamentos da metodologia científica. 7ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297p.		
Bibliografia Complementar: GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184p. MARTINS, G. de A; PINTO, R. L. Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos. São Paulo: Atlas, 2001. 92 p. REY, L. Planejar e redigir trabalhos científicos. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 1993. SALOMON, D.V. Como fazer uma monografia. 11ed. São Paulo Martins Fontes, 2004. 425p. VIEIRA, M.L.H. Experiência e prática de redação. Florianópolis: UFSC, 2008.		

Disciplina: Estágio Supervisionado Curricular	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 576 h/a
Ementa: O Estágio Curricular Supervisionado em Engenharia Florestal, é obrigatório e segundo o Artigo 8 das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Engenharia Florestal é o “conjunto de atividades de formação, programados e diretamente supervisionados por membros do corpo docente da instituição formadora e procuram assegurar a consolidação e a articulação das competências estabelecidas”.		
Bibliografia Básica: DUARTE, S.V.; FURTADO, M.S. Manual para elaboração de monografias e projetos de pesquisa. 3ed. Montes Claros: UNIMONTES, 2002. 219p. FRANÇA, J.L.; VASCONCELOS, A.C. Manual para normalização de publicações tecnocientíficas. 9ed. Belo Horizonte: UFMG, 2013. 263p. MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Fundamentos da metodologia científica. 7ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297p.		
Bibliografia Complementar: GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184p. MARTINS, G. de A; PINTO, R. L. Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos. São Paulo: Atlas, 2001. 92 p. REY, L. Planejar e redigir trabalhos científicos. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 1993. SALOMON, D.V. Como fazer uma monografia. 11ed. São Paulo Martins Fontes, 2004. 425p. VIEIRA, M.L.H. Experiência e prática de redação. Florianópolis: UFSC, 2008.		

2.3.5.2 DISCIPLINAS OPTATIVAS E ELETIVAS (1, 2, 3 e 4)

Dentre as disciplinas optativas abaixo mencionadas o discente poderá optar quais quer cursar (conforme a disponibilidade de vagas), tendo que ao final do 9º período totalizar carga horária mínima de 216 h/a. A oferta da(s) disciplina(s) optativa(s) deverá ser compatível com a disponibilidade de professores da Unimontes para ministrá-la(s), bem como o número mínimo de 10 (dez) estudantes para a efetiva matrícula. Casos excepcionais serão analisados pelo Colegiado do Curso.

Como as disciplinas apresentam cargas horárias diferentes (36 e 54 h/a), os discentes poderão obter a carga horária mínima cursando 6 disciplinas de 36 h/a ou 4 disciplinas de 54 h/a, ou ultrapassar o limite mínimo exigido.

Buscando atender ao parágrafo 2º do artigo 18 da Resolução nº 040CEPEX/2018, o qual menciona que os componentes eletivos e complementares são componentes curriculares identificados pelos estudantes como possibilidade formativa, na Universidade ou em outras Instituições conveniadas à Unimontes, visando à construção do conhecimento associado ao seu percurso formativo e à sua inserção social, cultural e/ou educacional. Assim, visando a flexibilização curricular, o acadêmico poderá dentro da carga horária estabelecida para disciplinas optativas, cursar até 72 h/a de disciplinas eletivas, ou seja, disciplinas ministradas por outros cursos de Graduação dentro da Unimontes ou de Instituições conveniadas.

Objetivando o ensino de qualidade e que contemple de maneira eficiente as várias áreas da Engenharia Florestal serão disponibilizadas 16 disciplinas como Tópicos Especiais, as quais serão ofertadas conforme a necessidade e com ementário aprovado pelo Colegiado do Curso, em tempo hábil para a oferta da mesma.

Disciplina: Proteção Florestal	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 36 h/a
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, Combate aos incêndios florestais.		
Bibliografia Básica: COUTO, E.A.; CANDIDO, J.F. Incêndios florestais. Viçosa UFV, 1992. 101p. IF- INSTITUTO FLORESTAL (SP). Fogo: ar, calor, combustível: o eterno triângulo. São Paulo: Instituto Florestal, [19--]. 29p. SOARES, R.V. Prevenção e controle de incêndios florestais. Curitiba: FUPEF, 1982. 69p		
Bibliografia Complementar: CHICHORRO, J.F. Tópicos em ciências florestais. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2010. 544p. INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL. Formação, manejo e exploração de florestas com espécies de rápido crescimento. Brasília: IBDF, 1981. 131p. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, MMA. Roteiro metodológico para elaboração de planos operativos de prevenção e combate aos incêndios florestais em unidades de conservação. Brasília: MMA, 2006. REIS, J.S. Manual básico de proteção contra incêndios. São Paulo: FUNDACENTRO, 1987. SOARES, R.V.; BATISTA, A.C. Incêndios florestais: controle, efeitos e uso do fogo. Curitiba: Os Editores, 2007. 264p.		

Disciplina: Etnobotânica	Departamento: Biologia Geral	CH: 36 h/a
Ementa: Histórico e importância da Etnobotânica. Contextualização das informações botânicas. Classificação “folk”. Métodos de trabalho de campo. Coleta de Plantas. Aspectos Éticos no trabalho e propriedade intelectual das informações.		
Bibliografia Básica: ALVES, P.L.C.A.; PAVANI, M.C.M.D. Instruções básicas para a coleta e preparo de material botânico a ser herborizado. Jaboticabal: FCAV, 1991. 22p. BRANDÃO, M.; CARVALHO, P.G.S.; JESUE, G. Guia ilustrado de plantas do cerrado de Minas Gerais. Belo Horizonte: CEMIG, 2002. 78p. DIEGUES, A.S. (Org.). Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. 2ed. São Paulo: Annablume, Hucitec, 2000. 290p.		
Bibliografia Complementar: FERRI, M.G. Botânica: morfologia externa das plantas (organografia). 15ed. São Paulo: Nobel, 1983. 148p. LIMA, B.G. Caatinga: espécies lenhosas e herbáceas. Mossoró: Ed. UFERSA, 2012. 314p. LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 3ed. v.1. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2000. 368p. LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 2ed. v.2. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 1998. 368p. RODRIGUES, V.E.G.; CARVALHO, D.A. Plantas medicinais nas florestas semidecíduais. Lavras: UFLA, 2010. 128p.		

Disciplina: Construções com Madeira	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Características da madeira como material de construção. Noções de resistência das madeiras e estabilidade das construções. O processamento da madeira para emprego estrutural. Ensaio em madeira e tensões admissíveis em peças estruturais. Ligações de peças estruturais. Planejamento de projetos e construções em madeira. Fundações. Dimensionamento de peças estruturais de madeira. Preservação de construções rurais em madeira. Orçamento.		
Bibliografia Básica: FABICHAK, I. Pequenas construções rurais. 5ed. São Paulo: Nobel, 2000. 129p. PEREIRA, M.F. Construções Rurais. 4 ed. São Paulo: Nobel, 1986. 330p. PFEIL, W. Estruturas de madeira. 5ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994. 295p.		
Bibliografia Complementar: BAÊTA, F.C.; SARTOR, V. Custos de construções. 2ed. Viçosa: UFV, 1999. 100p. BAÊTA, F.C.; SOUZA, C.F. Ambiência em edificações rurais: conforto animal. 2ed. Viçosa: Ed. UFV, 2010. 269 p. BORGES, A.C. Prática das pequenas construções. 9ed. rev. e ampl. São Paulo (SP): E. Blucher, 2009 - v. LUSSY, C.R.M. A arquitetura rural. Viçosa: UFV, 1993. 123p. MOLITERNO, A. Caderno de projetos de telhados em estruturas de madeira. 2ed. ampl. São Paulo (SP): E. Blucher, 1992. 461 p.		

Disciplina: Educação Ambiental	Departamento: Geociências	CH: 36 h/a
Ementa: A história da relação Ser Humano & Natureza. O movimento ambientalista como contraponto ao paradigma do capitalismo e da sociedade de consumo. O momento histórico-político da elaboração do conceito de Desenvolvimento Sustentável. Ética Ambiental e mudança de paradigmas. Educação Ambiental: conceituação e tendências atuais. Programas Públicos de EA e a atuação do Engenheiro Florestal. EA e Gestão Participativa em Unidades de Conservação, em áreas naturais e potencialidade de atuação do Engenheiro Florestal nas atividades de Ecoturismo. Sensibilização, Percepção, e Interpretação Ambiental. A Simbologia da paisagem Florestal e sua ligação com a atividade educacional. A elaboração de programas de Educação Ambiental para os Planos de Manejo em Unidades de Conservação.		
Bibliografia Básica: BENSUSAN, N. Unindo sonhos: pesquisas ecossociais no cerrado. Brasília: Instituto Internacional de Educação do Brasil, 2009. 328p. DANI, S.U. Ecologia e organização do ambiente antrópico: novos desafios. Belo Horizonte: Fundação Acangau, 1994. 202p. QUIRINO, T.R.; IRIAS, L.J.M.; WRIGHT, J.T.C. Impacto agroambiental perspectivas, problemas e prioridades. São Paulo: Edgar Blucher, 1999. 184p.		
Bibliografia Complementar: HERMAN, G.; MARTINS, C.S.; LINS, L.V. Biodiversidade em MG: um atlas para sua conservação. Belo Horizonte: Biodiversitas, 1998. RODRIGUES, R.M. Cidades brasileiras: o passado e o presente. 4ed. São Paulo: Moderna, 1993. 87p. RUAS, E.D. Metodologia participativa de extensão rural para o desenvolvimento sustentável. Brasília: ASBRAER, 2007. 113p. SEPULVEDA, S. Desenvolvimento sustentável microrregional: métodos para planejamento local. Brasília: IICA, 2005. 296p. SILVA, L.L. Ecologia: manejo de áreas silvestres. UFSM, 1996.		

Disciplina: Economia Ambiental	Departamento: Ciências Econômicas	CH: 36 h/a
Ementa: Os bens ambientais. Benefícios diretos e indiretos. Aspectos econômicos da sustentabilidade de ecossistemas. Produção, Valoração e Comercialização de bens ambientais. Avaliação econômica de benefícios indiretos dos recursos naturais. Relação custo-benefício em projetos ambientais. Serviços ambientais e compensação financeira.		
Bibliografia Básica: CHIMELI, A.B. Economia e meio ambiente. Belo Horizonte: BDMG, 1994. 256p. LEFF, E. A complexidade ambiental. São Paulo: Cortez, 2010. 342p. MAY, P., LUSTOSA, M.C., VINHA, V. (Orgs.) Economia do meio ambiente: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 318p.		
Bibliografia Complementar: ELY, A. Economia do meio ambiente: uma apreciação introdutória interdisciplinar da poluição, ecologia e qualidade ambiental. 3ed. Porto Alegre: FEE, 1986. 146p. HOSOKAWA, R.T.; MOURA, J.B.de; CUNHA, U.S. Introdução ao manejo e economia de florestas. Curitiba: UFPR, 1998, 162 p. MAY, P.H. Economia ecologia: aplicações no Brasil. Rio de Janeiro: Campus, 1995. 179p. MOTA, R.S. Manual para valoração econômica de recursos ambientais. Brasília: MMA, 1998. 218 p. RICKLEFS, R.E. A economia da natureza. 3ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993. 470p.		

Disciplina: Ergonomia e Segurança no Setor Florestal	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 36 h/a
Ementa: Ergonomia. Abordagem ergonômica de sistemas. Biomecânica ocupacional. Antropometria aplicada. Fisiologia de trabalho. Posto de trabalho. Controles e dispositivos de informação. Fatores ambientais. Fatores humanos no trabalho. Segurança do trabalho. Organização e métodos de trabalho.		
Bibliografia Básica: BELTRAN, A.P. Segurança e saúde do trabalhador no Brasil: papel do seguro de acidentes do trabalho e responsabilidade civil por acidentes e moléstias ocupacionais. Brasília: SESI, 2002. v.2. LIDA, I. Ergonomia: projeto e produção. São Paulo: Edgard Blücher, 2003. 465p. RIO, R.P. LER (lesões por esforços repetitivos): ciência e lei, novos horizontes da saúde e do trabalho. Belo Horizonte: Health, 1998. 334p.		
Bibliografia Complementar: KIEFER, C.; FAGÁ, I.; SAMPAIO, M.R. org. Trabalho, educação e saúde. Um mosaico em múltiplos tons. São Paulo. FUNDACENTRO, 2000. KROEMER, K.H.E.; GRANDJEAN, E. Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. 5ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 327p. LIMA, M.E.A.; ARAUJO, J.N.G.; LIMA, F.P.A. L.E.R.: dimensões ergonômicas e psicossociais. 2ed. Belo Horizonte: Livraria e Editora Saúde, 1998. 361p. MORAES, M.M.L. O direito à saúde e segurança no meio ambiente do trabalho: proteção, fiscalização e efetividade normativa. São Paulo: LTr, 2002. SOUNIS, E. Manual de higiene e medicina do trabalho. 3ed. São Paulo: Ícone, 1993.		

Disciplina: Produtos Florestais não-madeireiros	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 36 h/a
Ementa: Ecologia, reprodução e cultivo de espécies não madeireiras; aspectos etnobiológicos aplicados ao uso sustentado de recursos não-madeireiros; ferramentas participativas aplicadas a análise de uso e conservação de produtos não madeireiros; Tipos de produtos; valor econômico e benefício familiar; condução e manejo em áreas naturais; plano de manejo de produtos não madeireiros; estudos de caso.		
Bibliografia Básica: ALVES, M.O.; COELHO, J.D. Extrativismo da carnaúba: relações de produção, tecnologia e mercados. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2008. 214p. POZO, O.V.C. O pequi (Carvocar brasiliense): uma alternativa para o desenvolvimento sustentável do cerrado do norte de Minas Gerais. Lavras: UFLA, 1997. 100p. SCHMAL, B. Óleos da Amazônia os cheiros da floresta em vidrinhos: manejo comunitário de produtos florestais não madeireiros e fortalecimento local no município de Silves – AM. Manaus: Ibama/ProVárzea, 2006. 28p.		
Bibliografia Complementar: BELLEN, H.M.V. Indicadores de Sustentabilidade: Uma análise comparativa. Ed. FGV. 2005. IBGE. Produção da extração vegetal e silvicultura. Rio de Janeiro, FIBGE, 1986. MATTS, S.H. et al. Plantas medicinais e aromáticas cultivadas no Ceará: tecnologia de produção e óleos essenciais. Fortaleza: BNB, 2007. 108p. Plano Diretor para o Desenvolvimento do Vale do São Francisco. Valor agregado da agricultura, da pecuária e do extrativismo vegetal. Brasília: PLANVASF, 1989. 180p. ZARIN, D.J. et al. As florestas produtivas nos neotrópicos: conservação por meio do manejo sustentável. São Paulo: Peirópolis; Brasília: IEB – Instituto Internacional de Educação do Brasil, 2005. 511 p.		

Disciplina: Conservação e Manejo da Fauna	Departamento: Biologia Geral	CH: 36 h/a
Ementa: Conceitos fundamentais sobre a fauna silvestre. Principais vertebrados florestais. Métodos de levantamento faunístico. Captura e marcação de animais silvestres. Avaliação e manejo de habitats. Noções sobre criação de animais silvestres. Proteção contra animais silvestres. Análise de hábitos alimentares de aves e mamíferos. Legislação ambiental referente à fauna. Proteção, preservação e conservação da fauna no Brasil.		
Bibliografia Básica: ARAUJO, M.A.R. Conservação da biodiversidade em Minas Gerais: em busca de uma estratégia para o século XXI. Belo Horizonte: Unicentro Newton Paiva, 2000. LIMA, R.X. (Coord.). Corredores ecológicos: experiências em implementação de corredores ecológicos. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2008. 76p. RAMBALDI, D.M. Espécies da fauna ameaçadas de extinção: recomendações para o manejo e políticas públicas. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2010. 294p.		
Bibliografia Complementar: ARNS, K.Y.; ALVES, M. Cerrado e Pantanal: áreas e ações prioritárias para conservação da biodiversidade. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2007. 397p. CULLEN JR., L; RUDRAN, R. VALADARES-PÁDUA, C. Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre. Curitiba: UFPR, 2003. 665pp. REIS, N.R.; PERACCHI, A.L.; ROSSANEIS, B.K.; FREGONEZI, M.N. Técnicas de estudos aplicadas aos mamíferos silvestres brasileiros. Rio de Janeiro: Technical Books, 2010. 275 pp. SILVA, E. Tópicos de manejo da fauna silvestre. Viçosa: UFV, 1993. 26p. SILVA, E.; COUTO, E.A. Glossário de termos de manejo da fauna silvestre. Viçosa: UFV, 1993. 13p.		

Disciplina: Espécies Florestais	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Cultura de seringueira (<i>Hevea</i> spp.). Cultura da teca (<i>Tectona grandis</i> L. f.). Cultura do eucalipto (<i>Eucalyptus</i> spp.). Culturas de interesse ecológico e econômico no Brasil.		
Bibliografia Básica: CANDIDO, J.F. Eucalipto: introdução sobre escolha de espécie, produção de mudas, plantio, tratos e exploração. 2ed. Viçosa: UFV, 1974. 135p. GALBIATI NETO, P.; GUGLIELMETTI, L.C. Heveicultura, a cultura da seringueira: the book of brazilian rubber. São José do Rio Preto: Grafisa, 2012. 344p. INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL. Formação, manejo e exploração de florestas com espécies de rápido crescimento. Brasília: IBDF, 1981. 131p.		
Bibliografia Complementar: ANDRADE, E.N. O eucalipto. 2ed. Jundiaí: (s.n.), 1961. 670p. GALVAO, A.P.M. Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais. EMBRAPA. 2000. 351p. HAAG, H.P. Nutrição e adubação da seringueira no Brasil. Campinas: Fundação Cargill, 1983. 116p. SANTOS, W.C.; NOVO, P.C.; BUENOS, N. Referência de fisiologia de seringueira. Brasília: Departamento de Informação e Documentação, 1982. 236p. SANTOS, W.C.; NOVO, P.C.; BUENOS, N. Referência de fertilidade de solos e nutrição de seringueira. Brasília: Departamento de Informação e Documentação, 1983. 238p.		

Disciplina: Auditoria e Certificação Florestal	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 36 h/a
Ementa: Introdução geral. Conceito de certificação florestal. Programa nacional de qualidade da madeira, certificação de portas, de pisos, de embalagens de deck, etc.		
Bibliografia Básica: MACHADO, C.C. Exploração florestal: III parte. Viçosa: UFV, 1984. 34p. MACHADO, C.C. Exploração florestal: II parte. 2ed. Viçosa: UFV, 1992. 33p. MACHADO, C.C. Exploração florestal: IV parte. Viçosa: UFV, 1984. 32p.		
Bibliografia Complementar: DE PAULA, J.E.; ALVES, J.L.H. Madeiras nativas do Brasil: dendrologia, dendrometria, produção e uso. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2007. 438 p. MACHADO, C.C. Planejamento e controle de custos na exploração florestal. Viçosa: UFV, 1984. 138p. PANDOLFO, C.A Floresta Amazônica Brasileira: enfoque econômico-ecológico. Belém: SUDAM, 1978. 118p. SHANLEY, P.; PIERCE, A.; S. LAIRD. Além de Madeira: certificação de produtos não madeireiros. Belém: CIFOR/Forest Trends, 2006. SUDAM. Tecnologia de produtos florestais na Amazônia. Belém: Assessoria de Programação e Coordenação, 1973. 42p.		

Disciplina: Identificação de Espécies Florestais dos Biomas Cerrado e Caatinga	Departamento: Biologia Geral	CH: 36 h/a
Ementa: Terminologia florestal. Coleta de materiais de arvores para herborização. Chaves dendrológicas dicotômicas. Estudos das famílias de interesse florestal. Identificação das espécies florestais dos biomas Cerrado e Caatinga.		
Bibliografia Básica: BRANDÃO, M.; CARVALHO, P.G.S.; JESUE, G. Guia ilustrado de plantas do cerrado de Minas Gerais. Belo Horizonte: CEMIG, 2002. 78p. LIMA, B.G. Caatinga: espécies lenhosas e herbáceas. Mossoró: UFERSA, 2012. 314p. LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 3ed. v.1. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2000. 368p.		
Bibliografia Complementar: ALVES, P.L.C.A.; PAVANI, M.C.M.D. Instruções básicas para a coleta e preparo de material botânico a ser herborizado. Jaboticabal: FCAV, 1991. 22p. FERRI, M.G. Botânica: morfologia externa das plantas (organografia). 15ed. São Paulo: Nobel, 1983. 148p. LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 2ed. v.2. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 1998. 368p. LORENZI, H.; SOUZA, H.M. Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras. 3ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2001. 1087p. VIDAL, W.N.; VIDAL, M.R.R. Botânica – organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. 4ed. Viçosa: UFV, 2000. 124p.		

Disciplina: Manejo da Paisagem	Departamento: Geociências	CH: 36 h/a
Ementa: Definição da paisagem. Tipos de paisagens e sua importância. Fisiologia da paisagem - Busca de estruturas, padrões da paisagem. Planejamento da paisagem - Análise, diagnose e zoneamento. Reconhecimento dos recursos cênicos. Composição da paisagem. Uso dos recursos cênicos no planejamento da paisagem.		
Bibliografia Básica: FERNANDES, A. Conexões florísticas do Brasil. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2003. 135p. PINTO-COELHO, R.M. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre Artmed, 2000. 252p. RIZINI, C.T. Tratado de fitogeografia do Brasil: aspectos ecológicos, sociológicos e florísticos. 2ed. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 1997. 747p.		
Bibliografia Complementar: LIMA, B.G. Caatinga: espécies lenhosas e herbáceas. Mossoró: Ed. UFERSA, 2012. 314p. O' BRIEN, M.J.P.; O'BRIEN, C.M. Ecologia e modelamento de florestas tropicais. Belém: FCAP, 1995. 400p. PRIMACK, R.; RODRIGUES, E. Biologia da Conservação. Londrina: E. Rodrigues, 2001. 328 p. RIZZINI, C.T.; MATTOS FILHO, A. Contribuição ao conhecimento das floras do nordeste de Minas Gerais e da Bahia mediterrânea. Rio de Janeiro: Jardim Botânico, 1992. 95p. SCARIOT, A.; SOUSA-SILVA, J.C.; FELFILI, J.M. Cerrado: ecologia, biodiversidade e conservação. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005. 439p.		

Disciplina: SIG	Departamento: Geociências	CH: 36 h/a
Ementa: Introdução ao SIG: Conceitos e importância. Estrutura de dados. Aquisição, entrada, armazenamento e saída de dados espaciais. Modelagem e análise espacial. Softwares. Aplicações na área florestal.		
Bibliografia Básica: FITZ, P.R. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de textos, 2008. 160p. GIOTTO, E. et al. Agricultura de precisão no sistema CR Campeiro 7. Santa Maria: CESPOL, 2016. 301p. LEITE, M.E. (Org.). Geotecnologias: aplicadas aos estudos geográficos. 322p.		
Bibliografia Complementar: GARCIA, G. J. Sensoriamento remoto: princípio de interpretação de imagem. São Paulo: Nobel, 1982. PAREDES, E.A. Sistema de informação geográfica: (geoprocessamento) princípios e aplicações. São Paulo: Erica, 1994. 675p. ROCHA, C. H. B. Geoprocessamento: tecnologia transdisciplinar. Juiz de Fora, MG: ed. do autor, 2000. 220 p. SILVA, J.X.; ZAIDAN, R.T. Geoprocessamento & análise ambiental: aplicações. 2ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. 363p. TEIXEIRA, A. L. A. et al. Introdução aos sistemas de informação geográfica. Rio Claro: Edição do Autor, 1992. 79p.		

Disciplina: Programação Linear	Departamento: Ciências da Computação	CH: 36 h/a
Ementa: Modelo de programação linear. Método Simplex. Análise de sensibilidade do modelo. Teoria da dualidade. Modelo de transporte. Aplicação da programação linear na atividade florestal.		
Bibliografia Básica: FOULKES, A.S. Applied statistical genetics with R: for population-based Association Studies. New York: Springer, 2009. 252p. GASTAL, E. Enfoque de sistemas na programação da pesquisa agropecuária. Rio de Janeiro: IICA, 1980. 207p. SHIMIZU, T. Processamento de dados: conceitos básicos. 2ed. São Paulo: Atlas, 1984. 234p.		
Bibliografia Complementar: ARDUINO, A. Programação Dinâmica. COPPE, UFRJ. 1972. 162p. BUONGIORNO, J.; GILLESS, J.K. Forest management and economics. A primer in Quantitative Methods. Macmillan Publishing Co. New York. 1987. 285p. GUIMARÃES, A.M. Algoritmos e estruturas de dados. 1ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1985. 216p. PACITTI, T. FORTRAN-monitor: princípios. 3ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1974. 377p. RAGSDALE, Cliff T. Modelagem e Análise de Decisão. São Paulo: Cengage Learning, 2011.		

Disciplina: Matéria Orgânica do Solo	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Origem da matéria orgânica do solo. Constituintes da matéria orgânica do solo. Fatores que influenciam sua transformação. Processos de decomposição, humificação e mineralização. Características químicas, físicas e biológicas da matéria orgânica e as propriedades químicas, físicas e biológicas do solo. Matéria orgânica e a gênese dos solos tropicais. Efeitos diretos e indiretos da matéria orgânica na fertilidade do solo. Manejo da matéria orgânica em diferentes agroecossistemas tropicais.		
Bibliografia Básica: MELLO, F.A.F.; SOBRINHO, M.O.C.B. S.; SILBEIRA, R.I.; NETO, A.C.; KIEHL, J.C. Fertilidade do solo. São Paulo, Nobel. 1983. RAIJ, B.V. Fertilidade do solo e manejo de nutrientes. Piracicaba: International Plant Nutrition Institute, 2011. 420p. TIBAU, A.O.; KIEHL, E.J. Matéria orgânica e fertilidade do solo. 3ed. São Paulo: Nobel, 1983. 220p.		
Bibliografia Complementar: BERNARDI, L. E. Fundamentos da química do solo. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2001. 182p. MELLO, F.A.F.; SOBRINHO, M.O.C.B.S.; SILBEIRA, R.I.; NETO, A.C.; KIEHL, J.C. Fertilidade do solo. 3ed. São Paulo, Nobel. 1984. 400p. MEURER, Egon J. Fundamentos de Química do Solo. Porto Alegre: Gênese, 2004. NOVAIS, R.F.; ALVAREZ, V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.F.; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C.L. Fertilidade do solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. 1ed. 1017p. RAIJ, B.V. Fertilidade do solo e adubação. Ceres, 1991. 343p.		

Disciplina: Estudo das Relações Étnicoraciais na Sociedade Brasileira	Departamento: Ciências Sociais	CH: 36 h/a
Ementa: Reflexão sobre as relações raciais no Brasil. Desigualdade social e racial na sociedade brasileira: relações e implicações. A Questão Racial e o movimento negro. Identidade Étnica e Etnia. Reflexão sobre aspectos da realidade escolar brasileira, do ponto de vista das desigualdades presentes desde a formação de nosso sistema educacional. A importância da educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana. As cotas nas Universidades: debates atuais. A escola e a diversidade; relações raciais na escola e respeito à pluralidade.		
Bibliografia Básica: BRASIL. Ministério da Educação. Orientações e ações para a educação das relações étnico-raciais. Brasília: SEDAC, 2010. 260p. DAMATTA, R. Relativizando: uma introdução à antropologia social. Rio de Janeiro: Rocco, 2010. 285p. LEVIS-STRAUSS, C. Antropologia estrutural. 6ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003. 456p.		
Bibliografia Complementar: BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. 2004. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. CANDAU, V. M. Educação Intercultural e o Cotidiano Escolar. Rio de Janeiro, Sete Letras, 2006. GOMES, N.L. (ORG.) Práticas pedagógicas de trabalho com relações étnico-raciais na escola na perspectiva da Lei no 10.639/03. Brasília: MEC, 2012. 421p. MENEZES, W. O Preconceito Racial e suas Repercussões na Instituição Escola. FUNDAÇÃO JOAQUIM NABUCO. Disponível em: www.fundaj.gov.br/licitacao/preconceito_racial.pdf. SCHWARCZ, L. M. O Espetáculo das Raças: Cientista, Instituições e Questão Racial no Brasil (1870-1930). São Paulo, Companhia das Letras. 1995.		

Disciplina: Tópico Especial em Colheita e Transporte Florestal	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 36 h/a
<i>Ementa e referências a serem definidas pelo Colegiado do Curso, conforme demanda dos acadêmicos e do Curso.</i>		

Disciplina: Tópico Especial em Colheita e Transporte Florestal	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
<i>Ementa e referências a serem definidas pelo Colegiado do Curso, conforme demanda dos acadêmicos e do Curso.</i>		

Disciplina: Tópico Especial em Economia e Mercado do Setor Florestal	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 36 h/a
<i>Ementa e referências a serem definidas pelo Colegiado do Curso, conforme demanda dos acadêmicos e do Curso.</i>		

Disciplina: Tópico Especial em Economia e Mercado do Setor Florestal	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
<i>Ementa e referências a serem definidas pelo Colegiado do Curso, conforme demanda dos acadêmicos e do Curso.</i>		

Disciplina: Tópico Especial em Gestão Ambiental	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 36 h/a
<i>Ementa e referências a serem definidas pelo Colegiado do Curso, conforme demanda dos acadêmicos e do Curso.</i>		

Disciplina: Tópico Especial em Gestão Ambiental	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
<i>Ementa e referências a serem definidas pelo Colegiado do Curso, conforme demanda dos acadêmicos e do Curso.</i>		

Disciplina: Tópico Especial em Manejo Florestal	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 36 h/a
<i>Ementa e referências a serem definidas pelo Colegiado do Curso, conforme demanda dos acadêmicos e do Curso.</i>		

Disciplina: Tópico Especial em Manejo Florestal	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
<i>Ementa e referências a serem definidas pelo Colegiado do Curso, conforme demanda dos acadêmicos e do Curso.</i>		

Disciplina: Tópico Especial em Proteção Florestal	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 36 h/a
<i>Ementa e referências a serem definidas pelo Colegiado do Curso, conforme demanda dos acadêmicos e do Curso.</i>		

Disciplina: Tópico Especial em Proteção Florestal	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
<i>Ementa e referências a serem definidas pelo Colegiado do Curso, conforme demanda dos acadêmicos e do Curso.</i>		

Disciplina: Tópico Especial em Silvicultura	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 36 h/a
<i>Ementa e referências a serem definidas pelo Colegiado do Curso, conforme demanda dos acadêmicos e do Curso.</i>		

Disciplina: Tópico Especial em Silvicultura	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
<i>Ementa e referências a serem definidas pelo Colegiado do Curso, conforme demanda dos acadêmicos e do Curso.</i>		

Disciplina: Tópico Especial em Solos	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 36 h/a
<i>Ementa e referências a serem definidas pelo Colegiado do Curso, conforme demanda dos acadêmicos e do Curso.</i>		

Disciplina: Tópico Especial em Solos	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
<i>Ementa e referências a serem definidas pelo Colegiado do Curso, conforme demanda dos acadêmicos e do Curso.</i>		

Disciplina: Tópico Especial em Produtos Florestais	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 36 h/a
<i>Ementa e referências a serem definidas pelo Colegiado do Curso, conforme demanda dos acadêmicos e do Curso.</i>		

Disciplina: Tópico Especial em Produtos Florestais	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
<i>Ementa e referências a serem definidas pelo Colegiado do Curso, conforme demanda dos acadêmicos e do Curso.</i>		

Disciplina: LIBRAS (Linguagem Brasileira de Sinais)	Departamento: Comunicação e Letras	CH: 36 h/a
Ementa: Construção de práticas educativas de pessoas com necessidades educativas especiais. Surdez, cultura e sociedade. Os estudos sobre a linguagem. Ensino de Libras.		
Bibliografia Básica: FREITAS, J.E. (Ed.) Vocabulário básico de libras . Belo Horizonte: SEE/MG, 2002. (Lições de Minas, 24). QUADROS, R.M.; KARNOPP, L. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos . Porto Alegre: Artmed, 2004. 221p. QUADROS, R.M. O tradutor e interprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa . Brasília: MEC, 2004. 94p.		
Bibliografia Complementar: ALVES, C.B.; FERREIRA, J.P.; DAMAZIO, M.M. A educação especial na perspectiva da inclusão escolar : abordagem bilíngue na escolarização de pessoas com surdez. Brasília: MEC, Fortaleza: UFCE, 2010. 24p. CAPOVILLA, F.C.; RAPHAEL, W.D.; MAURICIO, A.C. Novo Deit-Libras : dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira baseado em linguística e neurociências cognitivas. 3ed. ver. ampl. v.1. São Paulo: Edusp, 2013. CAPOVILLA, F.C.; RAPHAEL, W.D.; MAURICIO, A.C. Novo Deit-Libras : dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira baseado em linguística e neurociências cognitivas. 3ed. ver. ampl. v.2. São Paulo: Edusp, 2013. FALCÃO, L.A.B. Surdez, cognição visual e libras : estabelecendo novos diálogos. Recife: [s.n], 2010. 420p. WILCOX, S.; WILCOX, P.P. Aprender a ver . Rio de Janeiro: Ed. Arara Azul, 2005.		

Disciplina: Manejo da Irrigação	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 36 h/a
Ementa: Princípios das relações Água-Solo-Planta-Atmosfera; Técnicas de manejo racional de aplicação de água em sistemas agrícolas; Qualidade de Água na Irrigação; Aproveitamento agrícola de resíduos líquidos urbanos e/ou agroindustriais.		
Bibliografia Básica: BASTOS, E. Manual de irrigação: técnicas para instalação de qualquer sistema na lavoura. 3ed. São Paulo: Icone, 1991. 103p. BERNARDO, S.; SOARES, A.A.; MANTOVANI, E.C. Manual de Irrigação. 8ed. Viçosa: UFV, 2006. 625p. MANTOVANI, E.C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L.F. Irrigação: princípios e métodos. 3ed. Viçosa: UFV, 2009. 358p.		
Bibliografia Complementar: BARRETO, G.B. Irrigação: princípios, métodos e prática. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1986. 185p. CARVALHO, J.A. Dimensionamento de pequenas barragens para irrigação. Lavras: UFLA, 2008. 158p. COSTA, E.F.; VIEIRA, R.F.; VIANA, P.A. (Ed.). Quim irrigação: aplicação de produtos químicos e biológicos via irrigação. Brasília: Embrapa, 1994. 315p. FRIZZONE, J.A.; REZENDE, R.; FREITAS, P.S.L. Irrigação por aspersão. Maringá: EDUEM, 2011. 271p. REICHARDT, K. A água em sistemas agrícolas. São Paulo: Manole, 1990. 188p.		

Disciplina: Fruticultura no Cerrado	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Aspectos técnicos, econômicos e sociais relacionados às frutíferas nativas do bioma Cerrado.		
Bibliografia Básica: GOMES, P. Fruticultura brasileira. 13ed. São Paulo: Nobel, 2007. 446p. SANTOS-SEREJO, J.A. Fruticultura tropical: espécies regionais e exóticas. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2009. 509p. SIMÃO, S. Tratado de Fruticultura. Piracicaba: FEALQ, 1998. 760p.		
Bibliografia Complementar: ANDERSEN, O.; ANDERSEN, V.U. As frutas silvestres brasileiras. Rio de Janeiro: Globo, 1998. 203p. GOSSELIN, H. ABC da fruticultura. 2ed. Lisboa: Preença, 1996. 85p. KUHLMANN, M. Frutos e sementes do cerrado: espécies atrativas para a fauna. V.1. Brasília: Ipsis Gráfica e Editora. 2018. KUHLMANN, M. Frutos e sementes do cerrado: espécies atrativas para a fauna. V.2. Brasília: Ipsis Gráfica e Editora. 2018. SILVA, D.B. et al. Frutas do Cerrado. Embrapa. 2001. 179p.		

Disciplina: Projetos de Irrigação	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Características hidráulicas e componentes dos sistemas de irrigação. Dimensionamento de sistemas de irrigação por aspersão e localizada. Avaliação e desempenho de sistemas de irrigação por aspersão, por microaspersão e gotejamento. Irrigação por superfície. Quimigação. Legislação sobre recursos hídricos.		
Bibliografia Básica: BASTOS, E. Manual de irrigação: técnicas para instalação de qualquer sistema na lavoura. 3ed. São Paulo: Icone, 1991. 103p. BERNARDO, S.; SOARES, A.A.; MANTOVANI, E.C. Manual de Irrigação. 8ed. Viçosa: UFV, 2006. 625p. FRIZZONE, J.A.; REZENDE, R.; FREITAS, P.S.L. Irrigação por aspersão. Maringá: EDUEM, 2011. 271p.		
Bibliografia Complementar: BARRETO, G.B. Irrigação: princípios, métodos e prática. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1986. 185p. CARVALHO, J.A. Dimensionamento de pequenas barragens para irrigação. Lavras: UFLA, 2008. 158p. COSTA, E.F.; VIEIRA, R.F.; VIANA, P.A. (Ed.). Quimirrigação: aplicação de produtos químicos e biológicos via irrigação. Brasília: Embrapa, 1994. 315p. MANTOVANI, E.C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L.F. Irrigação: princípios e métodos. 3ed. Viçosa: UFV, 2009. 358p. REICHARDT, K. A água em sistemas agrícolas. São Paulo: Manole, 1990. 188p.		

Disciplina: Plantas Daninhas	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Biologia das plantas daninhas. Dispersão e dormência. Alelopatia. Competição entre plantas daninhas e culturas. Métodos de controle de plantas daninhas. Formulações, absorção e translocação de herbicidas. Metabolismo de herbicidas nas plantas e seletividade. Destino de herbicidas no ambiente. Resistência de plantas daninhas a herbicidas. Fitorremediação. Tecnologia da aplicação de herbicidas.		
Bibliografia Básica: CRISTOFFOLETI, P.J. Aspectos de resistência de plantas daninhas a herbicidas. Londrina: HRAC-BR, 2003. 90p. LORENZI, H. Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional. 5ed. Nova Odessa: Plantarum, 2000. 339p. ROMAN, E.S.; VARGAS, L. Manual de manejo e controle de plantas daninhas. Passo Fundo: Embrapa, 2008. 779p.		
Bibliografia Complementar: ALMEIDA, F. S. Alelopatia e as plantas. [S.l.]: IAPAR, 1988. LORENZI, H. Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. 4ed. São Paulo: Plantarum, 2008. 640p. RESENDE, A.S.; LELES, P.S.S. Controle de plantas daninhas em restauração florestal. Seropédica: Embrapa Agrobiologia. 2017. SILVA, A.A.; SILVA, J.F. (Ed.). Tópicos em manejo de plantas daninhas. Viçosa: UFV, 2007. 367p. VARGAS, L.; ROMAN, E.S. Manual de manejo e controle de plantas daninhas. EMBRAPA. 2008.		

Disciplina: Agricultura Geral	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 54 h/a
Ementa: Principais espécies agrícolas. Plantas de adubação verde. Requerimentos ecológicos das culturas. Manejo e tratos culturais. Colheita e armazenamento.		
Bibliografia Básica: EMBRAPA. Tecnologias de produção de soja: região central do Brasil. Londrina: Embrapa, 2011. 261p. CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE MILHO E SORGO. Cultura do milho. Brasília: Embrapa, 1983. 302p. CONCEIÇÃO, A.J. A mandioca. 3ed. São Paulo: Nobel, 1980. 382p.		
Bibliografia Complementar: CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE MILHO E SORGO. Cultura do milho. Brasília: Embrapa, 1983. 302p. FERRÃO, R.G. et al. Café conilon. Vitória: Incaper, 2007. 702p. FREIRE, E.C. Algodão no cerrado do Brasil. 3ed. Brasília: Gráfica e Editora Positiva, 2015. 942p. INSTITUTO BRASILEIRO DO CAFÉ. Cultura de café no Brasil: manual de recomendações. 3ed. Rio de Janeiro: GERCA, 1979. 312p. LIMA FILHO, O.F. et al. Adubação verde e plantas de cobertura no Brasil: fundamentos e práticas. Brasília: Embrapa, 2014.		

Disciplina: Apicultura	Departamento: Ciências Agrárias	CH: 36 h/a
Ementa: História das abelhas. Biologia das abelhas. Tipos de colmeias e acessórios, apetrechos, ferramentas. Implementos e indumentárias agrícolas. Localização e instalação do apiário. Manipulação das colmeias. Criação e introdução de rainhas. Alimentação das abelhas. Produção e extração do mel. Doenças das abelhas. Produtos das abelhas. Higiene e profilaxia em apicultura. Espécies florestais melíferas.		
Bibliografia Básica: COSTA, P.S.C.; OLIVEIRA, J.S. Manual prático de criação de abelhas. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005. 424p. COUTO, R.H.N.; COUTO, L.A. Apicultura: manejo e produtos. 3ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006. 193p. SOMMER, P.G.; SANTOS, G.T.; BOAVENTURA, M.C. Produção e beneficiamento de cera de abelhas (<i>Apis mellífera</i> L.). Belo Horizonte: LK, 2006. 148p.		
Bibliografia Complementar: BOAVENTURA, M.C.; SANTOS, G.T. Produção de abelha rainha: pelo método da enxertia. 2ed. Brasília: LK, 2006. 144p. MARTINHO, M. R. A criação de abelhas. 2ed. São Paulo: Editora Globo, 1989. 180p. STORER, T. I.; USINGER, R. L.; STEBBINS, R. C. & NYBAKKEW, J. W. Zoologia Geral. Companhia Editora Nacional, São Paulo. 2002. VILAS-BOAS, M. Manual de apicultura em modo de produção biológico. Lisboa: FNAP. 2008. 60p. WIESE, H. Apicultura, novos tempos. 2ed. Guaíba: Agrolivros, 2005. 378p.		

2.3.6. Programas Educativos Complementares

2.3.6.1 Iniciação Científica na Unimontes

O programa Institucional de Iniciação Científica – PROINIC tem a finalidade de despertar e desenvolver o interesse de estudantes de graduação pelas atividades de pesquisa nas diversas áreas do conhecimento e especialidades, proporcionar formação científica e tecnológica e de facilitar a interação entre professores e pesquisadores.

A UNIMONTES e a Pró-Reitoria de Pesquisa vem priorizando os programas que permitam articular as atividades relacionadas à Iniciação Científica pelos estudantes de graduação com sua continuidade nos programas de pós-graduação, seguindo assim as atuais diretrizes dos programas de desenvolvimento acadêmico nacional proposto pela CAPES e CNPq. Neste sentido são exatamente os Programas de Iniciação Científica PROBIC/FAPEMIG, BIC/UNI/UNIMONTES, BIC/CAMPI,

Iniciação Científica Voluntária ICV e o BIC Júnior, que têm possibilitado essa participação do quadro discente nas atividades de pesquisa científica e ensino, e que constituem a etapa preparatória do aluno de graduação para seu ingresso em programas de pós-graduação. Como resultado dessa interação tem-se o sucesso dos estudantes da UNIMONTES no ingresso à Programas de Pós-Graduação em várias instituições de renome Nacional e Internacional, bem como em cursos renomados no exterior.

O apoio institucional da UNIMONTES, CNPq, FAPEMIG, FINEP e Banco do Nordeste em vários projetos de cooperação, têm ampliado a disponibilidade de bolsas de Iniciação Científica (IC) para os estudantes de graduação que já atuam em projetos de pesquisa nas áreas de Ciências Florestais. Cabe destacar a ênfase no desenvolvimento de habilidades de pesquisa, em particular através de aulas práticas e estágios curriculares, pesquisa com elaboração de monografias no ensino de graduação (cursos recentemente submetidos a ampla reformulação pedagógica), visando inclusive os aspectos referentes à continuidade dos estudos na pósgraduação. Destacamos que além dos professores pertencentes ao quadro da UNIMONTES, pesquisadores da EPAMIG atuam diretamente na formação de estudantes de graduação voltados as atividades de pesquisa.

2.3.6.1.1 Objetivos do PROINIC

- Estimular pesquisadores produtivos a engajarem estudantes de graduação no processo
- acadêmico, otimizando a capacidade de orientação à pesquisa;
- Despertar vocação científica e incentivar talentos potenciais entre estudantes de graduação, mediante sua participação em projetos de pesquisa, objetivando especialmente, iniciar o jovem universitário no domínio do método científico;
- Proporcionar ao bolsista, orientado por pesquisador qualificado ou grupo de pesquisa, a aprendizagem de técnicas e métodos científicos, bem como estimular o desenvolvimento do pensar cientificamente e da criatividade decorrentes das condições criadas pelo confronto direto com os problemas da pesquisa;
- Preparar clientela qualificada para os programas de pós-graduação e aprimorar o processo formativo de profissionais para setor produtivo.

As vagas para bolsas de Iniciação Científica são divulgadas por meio de editais que apresentam as diretrizes e condições definidas para o programa e as normas do Manual do Usuário da FAPEMIG, além de definir instruções específicas a serem atendidas por todos interessados em participar do processo de seleção.

2.3.6.2 Estágios extracurriculares

A Universidade oferece estágios remunerados/voluntários em vários setores, através de editais próprios, onde os alunos poderão concorrer as vagas. Depois de homologado o resultado, o coordenador do curso deverá emitir uma declaração, atestando que o estágio é compatível com as características do curso que o aluno frequenta.

3 RECURSOS

3.1 CORPO DOCENTE

Nome	Titulação
Luiz Henrique Arimura Figueiredo	Doutor
Cristiane Alves Fogaça	Doutora
Carlos Augusto Rodrigues Matrangolo	Doutor
Camila Maida de Albuquerque Maranhão	Doutora
José Augusto dos Santos Neto	Doutor
Michele Xavier Vieira Megda	Doutora
Victor Martins Maia	Doutor
Michelle de Souza Castilho	Doutora
Mauro Koji Kobayashi	Doutor
Ana Lúcia F. de Souza Nogueira	Mestre
Nelson de Abreu Delvaux Júnior	Doutor

Quadro 10: Descrição do Corpo Docente

3.2 INFRAESTRUTURA

DETALHAMENTO DA INFRA-ESTRUTURA FÍSICA

Instalações Físicas	Qtde.
Salas de aula de graduação	15
Salas de aula de Pós graduação	03
Salas de Coordenações Didáticas E Setor Administrativo	05
Laboratórios	22
Salas de Recursos Didáticos	01
Instalações Sanitárias	19
Sala de Professores	01
Sala de Reunião	01
Biblioteca	01
Gabinete individual para professor	35
Cantina	01
Sala de chefia	01
Casa de Apoio	01
Viveiro de mudas	02
Estufas de ambiente controlado	03
Estufas sem climatização	05
Fazenda experimental	01
Centro de Recuperação de Áreas Degradadas da Mata Seca	01

Estrutura Laboratorial

Laboratórios: Ecologia Florestal, Entomologia, Fitopatologia, Pós - Colheita, Parasitologia, Bioatividade, Solos e Nutrição de Plantas e Água, Fisiologia, Sementes, TPAV, TPOA, Grandes Culturas, Química, Análise de Alimentos, Museu de Geologia, Biotecnologia, Reprodução Animal, Fitotecnia, Bromatologia, Hidráulica, Anatomia animal.

Existe um almoxarifado central com 171 reagentes, e em todos os laboratórios existem almoxarifados com os reagentes em uso.

Para a implantação do referido curso seriam necessários a criação dos seguintes laboratórios: “Dendrometria e Inventário Florestal”; “Qualidade e Tecnologia da Madeira”; “Ergonomia e Colheita Florestal” e “Papel e Celulose”. Porém, a realização de visitas técnicas a propriedades rurais e empresas do setor florestal, tal demanda será suprida.

Laboratório de informática

Material permanente/consumo existente no Laboratório

Item	Quantidade	Discriminação
1.	16	Computadores com acesso à internet
2.	16	Baias individuais
3.	01	Ar condicionado
4.	01	Roteador para wifi do campus

Biblioteca

Descrição	Quantidade
Acervo	8802 livros
Computador com impressora	01
Computador para consulta	03
Mesa para computador e cadeira	03
Mesas e cadeiras para estudos e consultas coletivas	12
Salas para estudo individual (14 baias)	01
Sala para estudo em grupo (2 mesas)	01
Estantes para livros	21
Armário de aço (guarda volumes)	02
Sala da administração	01
Ar condicionado	06
Elevador (não instalado)	01

Setor Administrativo

Descrição	Quantidade
Salas de Coordenações Didáticas	05
Sala de Chefia do Departamento	01
Computadores	12
Armários de aço	04
Ar condicionado	08
Telefone	08
Mesa para os computadores e cadeiras	12
Impressora	05
Sala Data center	01
Geladeira	01
Recepção	01
Salas dos professores	01
Sala de reunião	01

Recursos Didáticos

Descrição	Quantidade
Projektor multimídia	20
TV tela plana de '29	01
Tela de projeção	03
Quadro negro	18
Retro projetor	04

Veículos

Descrição	Quantidade
Automóvel	11
Microônibus	01
Van	01

Convênios e parcerias

Para a realização de aulas práticas, estudos de campo e aprimoramento técnico, bem como a realização de estágios supervisionados dos acadêmicos já existem convênios e/ou parcerias firmados com empresas comerciais, fazendas de produção e instituições de pesquisas, ligadas ao setor agropecuário, existentes na região, havendo a necessidade de ampliação dos mesmos no âmbito florestal, de forma a permitir um maior campo de estudos e aperfeiçoamento dos acadêmicos.

Manutenção do curso

A contratação de funcionários com formação adequada e treinada para a realização de serviços gerais, secretariado, vigilância, técnicos de laboratórios, motorista, bem como os custeios com energia elétrica, água, Internet, telefone, combustíveis e lubrificantes, manutenção de veículos, de equipamentos de informática e da infraestrutura física do campus fica sob a responsabilidade da Unimontes.

4 AVALIAÇÃO

4.1 AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

A existência da Comissão Própria de Avaliação (CPA) e sua composição na Universidade. A CPA conduz os processos de avaliação internos da Instituição, de sistematização e de prestação das informações solicitadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira (INEP), conforme a lei do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) - nº 10.861/2004.

A Coordenadoria de Avaliação Institucional, vinculada à Reitoria, é o setor responsável por questões relacionadas às diretrizes propostas pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior, conforme Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Suas ações se referem a auto avaliação, ENADE, Censo da Educação Superior, Avaliação Externa e cadastros junto ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira e à Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES), entre outras.

Pela Coordenadoria tornam-se viáveis mudanças na cultura acadêmica, no trabalho docente, na gestão da instituição, nas definições curriculares e, acima de tudo, na estruturação da educação superior no âmbito da Unimontes, por meio das ações emanadas pelo setor e, em especial, nos processos avaliativos, possibilitando:

- Promoção da autocrítica da Instituição.
- Conhecimento de como se realiza e interrelacionam-se as tarefas acadêmicas.
- Identificação dos compromissos com a sociedade local, regional e nacional.
- O repensar dos objetivos e modos de atuação da Universidade e seus resultados.
- Estudo e proposição de mudanças no cotidiano das atividades acadêmicas de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão Administrativa.

Uma das ações mais contundentes do setor é o processo de auto avaliação, sendo organizado pela Comissão Própria de Avaliação, constituída por membros docentes, discentes, técnico-administrativos e da sociedade civil organizada, e seus membros são, anualmente, eleitos. A CPA desenvolve a autoanálise da coerência entre a missão da Unimontes e as políticas institucionais, instrumentalizada por questionários disponibilizados à comunidade acadêmica, considerando 10 dimensões planejadas pelo SINAES, entre elas: missão e PDI da instituição; política para o

ensino, pesquisa, pós-graduação e a extensão; responsabilidade social da IES e Comunicação com a sociedade.

Os resultados dos questionários de auto avaliação da Universidade constituem um referencial para que toda a comunidade acadêmica possa reiterar sua opção por uma avaliação participativa, demonstrando o compromisso e a missão da Universidade com o constante crescimento do ensino, pesquisa, extensão e gestão, no atendimento às diversidades regionais e na promoção de transformação da sociedade.

4.2 AVALIAÇÃO DISCENTE

Essa avaliação deverá considerar todas as variáveis: as que incidem na aprendizagem; as que incidem no ensino, como condições do curso e da prática docente, as que inspiram diretrizes gerais da educação, bem como as relações que se estabelecem entre todas elas, entendendo-a como um processo permanente, assegurando após as atividades de avaliação, o processo de intervenção para melhoria tanto do ensino quanto da aprendizagem.

O critério para avaliação da aprendizagem dos acadêmicos do curso de Engenharia Florestal recairá sobre o desempenho tanto individual quanto coletivo, prevalecendo os aspectos qualitativos em detrimento dos quantitativos, processando-se de forma contínua ao longo dos períodos e do curso. Os critérios de avaliação, bem como seu resultado, serão conhecidos pelos alunos, para que ele possa identificar melhor suas necessidades de formação profissional.

Dessa forma, a avaliação terá um caráter diagnóstico/formativo tanto para os estudantes quanto para os professores, buscando identificar o nível de aproximação e/ou distanciamento dos objetivos estabelecidos e, se necessário for, redefinir metas, metodologias, conteúdos e instrumentos de avaliação e de auto avaliação, caracterizando-se pelo envolvimento docente e discente, num diálogo humilde e franco, no sentido de superar as dificuldades encontradas nesse percurso, em função da continuidade das atividades do conteúdo programático e do seu relacionamento com outros ramos do saber.

Observados esses princípios, nos termos das normas institucionais vigentes, a avaliação do aproveitamento discente será expressa através de pontos, sendo considerado aprovado o aluno que obtiver, em cada disciplina, a porcentagem de 70%

de aproveitamento, em 100 pontos distribuídos no semestre letivo. A aprovação no curso está condicionada também, à frequência mínima de 75% da carga horária prevista para cada disciplina.

Para a metodologia proposta, a avaliação torna-se instrumento fundamental e será de responsabilidade dos docentes de cada disciplina, que deverão realizar no mínimo duas avaliações por disciplina, podendo utilizar diversos instrumentos, tais como: provas, trabalhos individuais e/ou em grupos, relatórios de pesquisas realizadas e, ainda outros, a critério dos docentes. Nesta perspectiva a avaliação objetiva garantir a aquisição das competências estabelecidas em cada disciplina, permitindo, pela análise de seus resultados, a correção das falhas detectadas.

4.2.1 A avaliação do desempenho discente

Se dará pelas formas descritas abaixo:

- a) Uso de avaliações escritas ou orais ressaltando que o valor máximo dado às provas semestrais de cada disciplina não deverá exceder 70% da avaliação total.
- b) A diferença entre o valor da avaliação semestral e a total poderá ser complementada com Exercícios, aulas práticas de campo e laboratório, relatórios, estudos dirigidos, seminários e outras atividades que possam, de alguma forma, avaliar o desempenho do discente.
- c) Será considerado aprovado o aluno que obtiver, no mínimo, rendimento de 70% em cada disciplina, conforme Normas para Regulamentação do Ensino nos Cursos de Graduação da Unimontes.
- d) O estudante que obtiver, nos trabalhos e avaliações semestrais, média inferior a cinquenta por cento (50%) de rendimento, será automaticamente reprovado na disciplina. A nota mínima para aprovação no exame final é setenta (70) pontos. Tal pontuação será obtida pela média ponderada da média do semestre (peso 1) somada com a nota no exame final (peso 2) utilizando a seguinte fórmula:

$NF = (MS + 2NEF) / 3$ Onde:

NF = nota final no semestre

MS: Média no semestre

NEF: nota no exame final multiplicada por 2.

Os resultados finais das avaliações deverão ser encaminhados, pelos respectivos professores, à Secretaria Geral, dentro dos prazos estabelecidos no calendário escolar, aprovado pelo CEPEX.

4.2.2 Avaliação dos egressos

Será mantido um arquivo no colegiado do curso de graduação com os dados dos alunos formados para posteriores contatos. Neste banco de dados deverá conter as informações:

- a) Nome
- b) Endereço
- c) Endereço eletrônico
- d) Telefone fixo e celular
- e) Carteira de identidade
- f) CPF

Os egressos do Curso de Engenharia Florestal serão acompanhados por meio de questionários. Este levantamento será feito na semana de colação de grau e após 2 (dois) anos.

4.2.3 Estratégia de Apoio ao Ensino-Aprendizagem

Realização de cursos de capacitação, palestras para docentes e discentes, através de um planejamento específico do curso.

4.3 AVALIAÇÃO DO DOCENTE

A avaliação docente será realizada enfatizando o aspecto qualitativo, em relação ao desempenho, o que implica no domínio do conteúdo, das técnicas educacionais e dos pressupostos educacionais em que se baseiam os objetivos do ensino. Tal avaliação será efetivada pela elaboração de dois instrumentos aplicados aos alunos sendo um para avaliação da disciplina e outro para avaliação dos professores de cada disciplina. Esta avaliação será aplicada no início do semestre letivo, relativa ao semestre letivo anterior.

Na avaliação da disciplina pela turma deve ser considerado itens como conhecimento anterior para acompanhar a disciplina, grau de motivação, grau de dificuldade, aprendizado, frequência e pontualidade às aulas, dedicação à disciplina em estudos extraclasse, conhecimento da ementa, objetivos e o programa da disciplina, importância do conteúdo ministrado para a formação, adequação dos conteúdos à carga horária, material didático, bibliografia indicada e procedimentos de avaliação da aprendizagem.

Na avaliação do professor pela turma deverão ser contemplados alguns itens como contato com o professor, assiduidade, pontualidade, domínio do conteúdo, cumprimento do programa, capacidade de transmissão, relacionamento com os alunos, interesse em contribuir para a aprendizagem dos alunos, disponibilidade do professor fora da sala de aula, postura profissional e ética adequada.

O coordenador didático, juntamente com o Chefe de Departamento, deverá emitir um parecer sobre o desempenho de cada docente, após a análise dos instrumentos de avaliação.

A avaliação docente, nessa concepção, deverá propiciar a melhoria contínua da qualidade educativa do processo de ensino-aprendizagem. Propiciará aos professores condições de conhecerem suas falhas e seus sucessos, e de interferirem para a solução de eventuais problemas durante o processo. Detectadas as falhas, o professor será incentivado a buscar a sua qualificação por meio de programas específicos para este fim.

4.3.1 Frequência de docentes e discentes

A frequência diária dos professores é registrada em livro de ponto, sob responsabilidade da coordenação do campus. A frequência do discente se dá através do cômputo da presença em diário de classe específico para cada disciplina.

O professor é o responsável direto por esta apuração.

Para aprovação o aluno deverá ter, no mínimo, 75% de frequência em cada disciplina, durante o semestre letivo.

4.4 AVALIAÇÃO DO PROJETO

A avaliação do curso será feita, utilizando os instrumentos elaborados pelo colegiado de curso em consonância com os departamentos.

O Projeto do curso também será constantemente avaliado. Havendo necessidade de alterações estas deverão ser apresentadas e aprovadas pelos órgãos colegiados internos da Unimontes e, somente após a aprovação poderão entrar em vigor, no período letivo subsequente ao de sua aprovação pelo CEPEX.

4.5 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

Poderão ser aproveitados:

- a) Estudos realizados em cursos superiores sequenciais, de graduação ou pós-graduação, autorizados ou reconhecidos, conforme as normas para Regulamentação do Ensino nos Cursos de Graduação da Unimontes.
- b) Conhecimentos e experiências adquiridos no trabalho e por quaisquer meios informais, desde que compatíveis com os conhecimentos exigidos nas disciplinas contempladas no Projeto Pedagógico do Curso mediante avaliação do aluno de acordo com as normas sobre aproveitamento extraordinário, vigentes na Unimontes.

A dispensa de disciplinas pelo aproveitamento extraordinário de estudos, poderá permitir o adiantamento do curso em até dois períodos.

4.6 DIPLOMAÇÃO

Estarão aptos a graduar-se e receber o diploma de Bacharel em Engenharia Florestal os alunos que demonstrarem ter adquirido as competências exigidas após o cumprimento de todas as disciplinas e atividades previstas neste projeto.

4.7 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)

Para atender à Resolução nº 01 de 17 de julho de 2010 da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior e o Parecer nº 870/2013 de 09 de dezembro de 2013 e a Resolução nº 459 de 10 de dezembro de 2013, ambos do Conselho Estadual de Educação de Minas Gerais (CEEMG), será implantado, em Reunião do Colegiado de Coordenação Didática do Curso de Engenharia Florestal da Unimontes, o **Núcleo**

Docente Estruturante, que tem atribuições consultivas propositivas e de assessoria sobre matéria de natureza acadêmica; corresponsável pela elaboração, implementação, consolidação e acompanhamento avaliativo de Projetos Pedagógicos.

5 FREQUÊNCIA

5.1 FREQUÊNCIA/ASSIDUIDADE

É obrigatória a presença do discente, por disciplina em um mínimo de 75% das aulas ou atividades letivas previstas no curso, no semestre (100 dias letivos).

Será garantida a frequência, mediante análise e parecer do Coordenador do curso e a devida anuência dos professores, aos alunos que estejam comprovadamente, participando de atividades científicas, desportivas, culturais, como representantes de turma, de curso, da Universidade ou do município, bem como aos que estejam participando de atividades profissionais de formação acadêmica. No retorno, o aluno deve socializar sua experiência e tem garantido o direito a provas e trabalhos do período em que esteve ausente.

5.2 TRATAMENTO ESPECIAL

O tratamento excepcional caracteriza-se pela execução em domicílio, ou outro local, das atividades que estejam ministradas em sala de aula, cuja execução compensará sua ausência às aulas.

São merecedores desse tratamento:

- a) aluna gestante, a partir do oitavo mês de gestação e durante três meses, de acordo com a legislação em vigor;
- b) aluno com afecções congênitas ou adquiridas, infecções, traumatismo ou outras condições caracterizadas por incapacidade física ou psicológica, incompatível com a frequência às atividades acadêmicas;
- c) aluno portador de necessidades educativas especiais.

É autorizado pelo Diretor do Centro mediante análise da documentação exigida. Este comunica ao Coordenador do curso.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se que esta proposta de PPC, possa nortear o processo de ensino-aprendizagem, enquanto fonte de consulta e guia do desenvolvimento da relação educador-educando a fim de favorecer a qualidade e a futura certificação da Formação em Engenharia Florestal na Unimontes

Os professores vinculados ao curso, propõem a formação de um profissional cada vez mais consciente, crítico, capaz de qualificar a sua prática associando-a à competência técnica, política e ética no enfoque de uma ação transformadora para contribuir e favorecer a autonomia e emancipação dos cidadãos brasileiros.

Enfim, a organização do Processo Educativo fornece subsídios para que possa compreender as relações e mediações decorrentes do Setor Florestal e Sociedade, buscando desenvolver potencialidades para exercer sua profissão; relacionando possibilidades de intervenção criativa no local de trabalho, na comunidade, no município, no Brasil e no mundo globalizado.

BIBLIOGRAFIAS CONSULTADAS

ASSOCIAÇÃO MINEIRA DE SILVICULTURA - AMS. Números e Índices de Minas Gerais em 2008. Belo Horizonte: AMS, 2008. Disponível em: <http://ciflorestas.com.br/download.php?tabela=documentos&id=753&leitura=s>. Acesso em: 21 fev. 2017.

BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. Estratégias de ensino-aprendizagem. 25ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

BRASIL. Casa Civil. Lei Nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES. Brasília, 14 de abril de 2004. 6p. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20042006/2004/Lei/L10.861.htm. Acesso em: 20 fev. 2017.

BRASIL. Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES). Resolução Nº 01 de 17 de junho de 2010. Dispõe sobre a normatização do núcleo docente estruturante (NDE). Brasília, 17 de junho de 2010. 1p. Disponível em: http://www.ceuma.br/cpa/downloads/Resolucao_1_2010.pdf. Acesso em: 20 fev. 2017.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução Nº 3, de 02 de fevereiro de 2006. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Florestal e dá outras providências. Brasília, 02 de fevereiro de 2006. 5p. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces03_06.pdf. Acesso em: 20 fev. 2017.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução Nº 2, de 18 de junho de 2007. Dispõe sobre a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial, sobre o estágio curricular obrigatório, e sobre a carga horária destinada à realização das AACC para a integralização da carga horária total do curso que devem constar na matriz curricular. Brasília, 18 de junho de 2007. 3p. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002_07.pdf. Acesso em: 20 fev. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Conselho Nacional de Educação. PARECER CNE/CES Nº: 329/2004. Dispõe sobre as Portarias e resoluções referentes à carga horária mínima. Brasília, 11 de novembro de 2004. 19p. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2004/pces329_04.pdf. Acesso em: 20 fev. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Dispõe sobre o Plano Nacional de Extensão Universitária. 2012. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/sileg/integras/831421.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Dispõe sobre a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 20 de dezembro de 1996. 31p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CES nº 416/2012. Dispõe sobre o estágio no exterior. Brasília, 8 de novembro de 2012. 3p.

Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12979.
 Acesso em: 20 fev. 2017.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes e o desenvolvimento de atividades de ensino pela Coordenação de Estágio. Brasília, 25 de setembro de 2008. 7p. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm. Acesso em: 20 fev. 2017.

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 5.154 de 23 julho de 2004. Regulamenta o § do 2º do art.36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20042006/2004/decreto/d5154.htm. Acesso em: 20 fev. 2017.

CEE. Resolução nº 482 CEE/2021. Estabelece normas relativas à regulação da Educação Superior do Sistema Estadual de Ensino de Minas Gerais e dá outras providências. Belo Horizonte, 08 de julho de 2021. 21p. Disponível em: <<https://cee.educacao.mg.gov.br/index.php/legislacao/resolucoes/download/55-2021/14055-resolucao-cee-n-485-de-13-de-dezembro-de-2021>>. Acesso em: 26 set. 2024.

CEE. Resolução nº 490 CEE/2022. Dispõe sobre os princípios, os fundamentos, as diretrizes e os procedimentos gerais para a Integralização da Extensão nos Currículos dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação *Lato Sensu* no Sistema de Ensino do Estado de Minas Gerais e dá outras providências. Belo Horizonte, 26 de abril de 2022. 4p. Disponível em: <<https://cee.educacao.mg.gov.br/index.php/legislacao/resolucoes/download/55-2021/14055-resolucao-cee-n-485-de-13-de-dezembro-de-2021>>. Acesso em: 26 set. 2024.

FAO – FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. FRA 2000: termos e definições. Roma : Departamento de Florestas Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação, 1998. Disponível em: <<http://www.fao.org/forestry/4222-0dd83a652d950f2fcd7d74272ecdb39db.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2017.

FREIRE, P. *Pedagogia do Oprimido*. 42ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura 2005. Rio de Janeiro: IBGE, 2005. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 21 fev. 2017.

LUCKESI, C. C. *Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições*. 6ed. São Paulo: Cortez, 1997. 180p.

MINAS GERAIS. Conselho Estadual de Educação. Resolução CEE Nº 459 de 10 de dezembro de 2013. Dispõe sobre as normas relativas à educação Superior do sistema estadual de ensino de Minas Gerais. Belo Horizonte, 10 de dezembro de 2013. 21p. Disponível em: <http://www.cee.mg.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=7483&tmpl=component&format=raw&Itemid=144>. Acesso em: 22 fev. 2017.

RIBEIRO, J.F.; WALTER, B.M.T. Fitofisionomias do bioma Cerrado. In: SANO, S.M.; ALMEIDA, S.P. (ed.) Cerrado: ambiente e flora. Planaltina: Embrapa-CPAC, p.89166. 1988.

UNIMONTES. Manual de Extensão: procedimentos e orientações básicas para a institucionalização – normatização – regulamentação de todas as ações da PróReitoria de Extensão da Unimontes. Montes Claros, dezembro de 2015. 118p. Disponível em: <http://unimontes.br/images/arquivos/extensao/manual_extensao.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2017.

UNIMONTES. Normas para Regulamentação do Ensino nos Cursos de Graduação da UNIMONTES – 2008. Dispõe sobre as normas para regulamentação do ensino nos cursos de graduação da UNIMONTES. Montes Claros, 30 de novembro de 2006. 28 p. Disponível em: <http://www.Unimontes.br/images/stories/ensino/Normas_de_Graduao/Normas_Para_Regulamentao_do_Ensino_-_atualizada_Fevereiro_2012.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2017.

UNIMONTES. Regimento Geral. Dispõe sobre o regimento geral da Unimontes. Montes Claros, 20 de dezembro de 1999. 44p. Disponível em: <<http://www.Unimontes.br/arquivos/legislacao/regimentogeral.pdf>>. Acesso em: 22 fev. 2017.

UNIMONTES. Resolução nº 182 CEPEX/2008. Dispõe sobre o manual para elaboração e normatização de trabalhos acadêmicos para os cursos de graduação da Unimontes - Trabalho de Conclusão de Curso. Montes Claros, 25 de junho de 2008. 86p. Disponível em: <http://www.Unimontes.br/arquivos/resolucao/2008/resolucao_cepex182.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2017.

UNIMONTES. Resolução nº 40 CEPEX/2018. Dispõe sobre a Política Institucional da Unimontes, para a Valorização da Formação Inicial e Continuada de Professores do Magistério da Educação Básica. Montes Claros, 18 de abril de 2018. 8p. Disponível em: <http://unimontes.br/wp-content/uploads/2019/05/resolucoes/cepex/2018/resolucao_cepex040.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2019.

UNIMONTES. Resolução nº 006 CONSU/2022. Aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional –PDI – da Unimontes, período 2022 a 2026. Montes Claros, 17 de maio de 2022. 190p. Disponível em: < https://unimontes.br/wp-content/uploads/2022/05/resolucao_cons006.pdf>. Acesso em: 26 set. 2024.

Lslslslslslsfefeo8wpfjçafmçlmçljjjzAPÊNDICES

I - NORMAS DAS ATIVIDADES ACADÊMICAS-CIENTÍFICAS-CULTURAIS (AACC) DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

1. As atividades acadêmico-científico-culturais (AACC) incluem ensino, pesquisa e extensão, relativamente ao currículo pleno do Curso de Engenharia Florestal da UNIMONTES.

2. O objetivo geral das atividades acadêmico-científico-culturais é propiciar aos alunos do Curso de Engenharia Florestal a possibilidade de aprofundamento temático e interdisciplinar.

3. Compõem as atividades acadêmico-científico-culturais do currículo pleno do Curso de Engenharia Florestal /UNIMONTES:

- 3.1. Disciplinas cursadas como enriquecimento curricular;
- 3.2. Estágios extracurriculares;
- 3.3. Iniciação científica, remunerada ou voluntária;
- 3.4. Monitoria de ensino, remunerada ou voluntária;
- 3.5. Monitoria de extensão, remunerada ou voluntária;
- 3.6. Participação em eventos de áreas afins;
- 3.7. Apresentação de trabalhos técnicos em eventos de áreas afins;
- 3.8. Visitas técnicas, quando não constituírem parte de disciplinas;
- 3.9. Cursos técnicos em áreas afins;
- 3.10. Mini Cursos em áreas afins;
- 3.11. Cursos de línguas estrangeiras e informática;
- 3.12. Trabalhos voluntários em áreas afins.

4. As AACCs deverão totalizar 200 h/r (hora relógio) de atividades distribuídas entre, pelo menos, quatro (04) categorias, dentre as 12 descritas no tópico nº 3.

5. Todas as atividades constantes do tópico 3 devem ser comprovadas ao responsável, Coordenador ou professor do Curso de Graduação de Engenharia Florestal/UNIMONTES, que manterá em arquivo a documentação correspondente.

6. Compete ao responsável encaminhar à Secretaria Acadêmica o relatório final de desempenho dos acadêmicos na referida disciplina.

II - NORMAS DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

1. CONCEITO

O Estágio Curricular Supervisionado no Curso de Engenharia Florestal da UNIMONTES destina-se a proporcionar ao estudante uma visão da profissão, dentro de uma realidade atual, desenvolvida mediante um programa planejado. Permite, desta forma, a percepção dos aspectos básicos e aplicados da futura profissão do graduando por meio de contatos com instituições públicas e privadas que atuam nas áreas, inclusive nos diversos departamentos da UNIMONTES.

2. OBJETIVO

Os Estágios Supervisionados visam complementar a formação e o aprimoramento acadêmico do estudante constituindo uma oportunidade para aquisição de experiência pré profissional.

Proporciona também ao estudante a chance de vivenciar a prática diária de sua profissão, no âmbito de uma empresa de produção florestal, de uma instituição de ensino, de pesquisa ou de extensão rural.

3. CARACTERÍSTICAS

Os estágios curriculares estão estruturados de acordo com as seguintes características:

- a) Unidade de produção florestal, participando de seus problemas e soluções diários.
- b) Departamentos da UNIMONTES ou de outras instituições de ensino, pesquisa e extensão rural, desenvolvendo projeto específico em uma dessas áreas.
- c) Entidades públicas ou privadas, ligadas aos setores de atividade florestal.

4. ORGANIZAÇÃO

4.1. Os Estágios Curriculares Supervisionados estão ligados diretamente ao Colegiado de Coordenação Didática, ao docente responsável pela disciplina Estágio e assessorados pelos orientadores.

4.2. Os recursos necessários à manutenção do programa deverão provir do orçamento de empresas, de entidades financiadoras de programas de ensino e pesquisa e do próprio estudante. A UNIMONTES não possui dotações orçamentárias específicas para os programas de Estágio Curricular Supervisionado.

5. REGULAMENTO

5.1. O Estágio Curricular Supervisionado será realizado obrigatoriamente no décimo período.

Ressalvada a situação prevista no item 5.1.1, os discentes matricular-se-ão nas disciplinas Estágio após cumprirem integralmente todas as disciplinas previstas nos períodos anteriores no curso de Engenharia Florestal.

5.1.1. No caso do estágio ser realizado em Janaúba/MG o estudante, matriculado no décimo período, que possui no máximo duas (2) dependências e ou adaptações, poderá cursar as disciplinas paralelamente ao estágio.

5.2. O estudante será orientado por um docente, da UNIMONTES, e supervisionado por um profissional da instituição onde será realizado o estágio.

5.2.1. Quando o estágio for realizado nos Campus de Janaúba o supervisor será o próprio orientador.

5.3. O Estágio Curricular Supervisionado seguirá um plano estabelecido de comum acordo entre o discente, o orientador e o supervisor (quando houver). Será de responsabilidade do orientador analisar a pertinência e a qualidade do plano proposto, cabendo também verificar se o estudante cumpre os requisitos mencionados nesta norma para cursar a disciplina.

5.3.1. O plano de estágio deverá ser apresentado no ato da matrícula da disciplina Estágio Curricular Supervisionado.

5.4. A carga horária mínima para o estágio supervisionado deverá ser de 450 h/r, no décimo período.

5.5. Somente será permitida a realização do estágio fora das dependências da Unimontes no caso do estudante estar coberto por um seguro obrigatório específico.

5.6. O início do estágio supervisionado dar-se-á com o início das atividades do décimo período. O docente responsável pela disciplina estágio deverá indicar aos discentes as opções de locais para realização dos estágios, como instituições, empresas, fazendas e Universidades que possuem convênios firmados com a Unimontes, permitindo desta forma a realização do estágio.

5.6.1. Os estágios supervisionados deverão ser cumpridos no decorrer do semestre letivo, em casos especiais poderá ser realizado fora do período letivo, desde que, seja previamente autorizado pelo órgão de colegiado do curso.

5.7. O estudante do 10º (décimo) período deverá definir juntamente com o orientador (a seu critério) o local do estágio.

5.8. Para a efetivação do estágio o discente deverá entregar ao docente responsável um xerox do termo de compromisso de estágio devidamente assinado e uma cópia do plano de trabalho, se possível também, aprovado pelo supervisor do estágio.

5.8.1. Para a efetivação da matrícula do estudante, o qual o programa de estágio for realizado nas dependências da Unimontes (qualquer um dos Campi), não se faz necessária a apresentação do termo de compromisso, apenas a cópia do plano de trabalho aprovado pelo supervisor/orientador.

5.8.2. Para a efetivação da matrícula do estudante, o qual o programa de estágio for realizado no exterior, será exigida a carta de aceite da Instituição/Empresa

(independente de ser conveniada), bem como a cópia da apólice do seguro contra acidentes pessoais e uma cópia do plano de estágio.

5.9. Ao final do estágio o discente deverá elaborar e entregar um relatório resumido constando às atividades realizadas durante o período de estágio, ressaltando os aspectos positivos e negativos encontrados durante o período (Modelo no ANEXO

B.1).

5.9.1. A não entrega do relatório no prazo estabelecido pelo orientador implicará na não realização da avaliação do estágio, com consequente reprovação do discente na disciplina Estágio Curricular Supervisionado.

5.10. Deverá ser entregue também a avaliação de estágio, a ser preenchida pelo supervisor do estágio, contendo informações a respeito do número de horas cumpridas de estágio, atividades executadas e demais critérios avaliados, seguindo modelo padrão (ANEXO 2.2).

5.11. A avaliação da disciplina Estágio Curricular Supervisionado dar-se-á por meio da avaliação do relatório de estágio e da avaliação realizada pelo supervisor.

5.12. Se o discente não alcançar média igual ou superior a 70,0 (setenta) na disciplina Estágio Curricular Supervisionado, este deverá realizar novamente a mesma.

6. ATRIBUIÇÕES DO PROFESSOR DE ESTÁGIOS

6.1. Coordenar todas as atividades pertinentes aos Estágios Curriculares Supervisionados.

6.2. Apreciar e exarar pareceres sobre dúvidas quanto aos programas dos Estágios Curriculares Supervisionados.

6.3. Elaborar formulário de avaliação a ser utilizado pelo supervisor do estágio.

6.4. Decidir sobre casos omissos relativos aos Estágios Curriculares Supervisionados.

6.5. Propor às empresas/instituições a celebração de convênios para a realização de estágios.

6.6. Encaminhar os Termos de Compromisso de Estágios para a Pró-Reitoria de Extensão para assinatura como interveniente.

6.7. Fazer a avaliação do discente baseando-se no relatório e na avaliação do supervisor (Anexo B.2).

6.8. Lançar a média final no Diário e enviar para a secretaria, no prazo máximo de entrega de notas do semestre.

7. ATRIBUIÇÕES DO DOCENTE ORIENTADOR

7.1. Assumir a responsabilidade de coordenar os programas de seus estudantes.

7.2. Auxiliar o estudante na elaboração do plano de estágio.

7.3. Auxiliar o discente, intermediando com a empresa/instituição, no que se refere ao prazo a ser estabelecido para entrega dos documentos, observando a data máxima dos Diários em cada semestre, estabelecidos em Calendário Escolar da Unimontes.

7.4. Participar da avaliação do estudante.

8. ATRIBUIÇÃO DOS SUPERVISORES/ Instituições - Campo de Estágio

8.1. Colaborar com o orientador na elaboração do plano de trabalho de cada um de seus estagiários.

8.2. Acompanhar o desenvolvimento do plano de estágio, atribuindo ao estagiário tarefas compatíveis com seu nível de competência.

8.3. Avaliar o estagiário de acordo com formulário padrão.

9. ATRIBUIÇÕES DOS DISCENTES

9.1. Escolher somente um orientador da Unimontes, ligado ao campo de atuação a que se pretende estagiar, em estágios realizados nos Campi da Unimontes.

9.2. Manifestar sua escolha sobre a entidade e o campo de atuação no prazo e nos termos das normas estabelecidas pelo coordenador/professor de estágio.

9.3. Elaborar o plano de trabalho/estágio juntamente com o orientador e supervisor (se houver).

9.4. Verificar junto ao coordenador/professor de estágios se a empresa/instituição em que se pretende estagiar é conveniada com a Unimontes.

9.5. Em casos omissos, o discente deverá procurar o professor responsável pela disciplina estágio para dirimir suas dúvidas.

9.6. Manter o sigilo profissional e o decoro adequado às situações em que se envolver.

9.7. Comunicar ao coordenador/professor de estágio toda ocorrência que possa estar influenciando no bom andamento do seu programa.

9.8. Manter contato permanente com seu orientador, seja por meio de reuniões, e-mail ou telefonemas, informando-o sobre quaisquer situações decorrentes em seu estágio.

9.9. Elaborar relatório do estágio, entregando uma cópia digital e outra impressa para o orientador, no prazo estabelecido.

9.10. No caso de haver impedimento do orientador no decorrer do programa de estágio, discente deverá comunicar imediatamente ao docente responsável pela disciplina para indicação de outro orientador.

9.11. No caso de haver necessidade de mudanças no plano de trabalho que descaracterizarem o plano inicial, o estudante deverá submeter novo plano ao orientador para sua aprovação.

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Objetivo: Relatório apresentado a Universidade Estadual de Montes Claros como parte das exigências da disciplina Estágio Curricular Supervisionado.

Nome do (a) aluno (a): xxxxxxxxxxxxxx

Professor(a): xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Curso: Engenharia Florestal

Janaúba-MG

20XX

AGRADECIMENTOS (opcional)

Agradeço à (nome completo)....., a empresa

SUMÁRIO

	Pág.
1. INTRODUÇÃO	1
2. ATIVIDADES	2
2.1.	2
2.1.1.	2
2.1.2.	3
2.2.	5
2.2.1.	5
2.2.2.	6
2.2.3.	
2.2.4.	
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS	9
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	10
5. ANEXOS (opcional)	11

1. INTRODUÇÃO

O estágio foi realizado no período de --- a --- de --- de 20--- na empresa X, localizada em (endereço completo).

A empresa X... (colocar informações sobre a empresa, setores, funções, como é a direção da empresa, etc....)

O objetivo do estágio foi acompanhar e executar as atividades da empresa X na área de (colocar a área de atuação do estágio).

2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

2.1

2.1.1

2.1.2

2.2

2.2.1

2.2.3

2.2.4

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

(Colocar sua opinião pessoal sobre o estágio e a disciplina, elogiando, fazendo críticas e/ou sugestões, etc...)

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(Exemplos):

SIMÕES, J.W.; BRANDI, R.M.; LEITE, N.B.; BALLONI, E.A. **Formação, manejo e exploração de florestas com espécies de rápido crescimento**. Brasília: IBDF, 1981. 135p.

MOURA, V.P.; GUIMARÃES, S.P. **Produção de mudas de Eucalyptus para o estabelecimento de plantios florestais**. Brasília: Embrapa. 2003. 9p. Disponível em: < <https://www.embrapa.br/documents/1355163/2020115/cot085.pdf/e3f184ce-6dee-4108-aa2f4d2487af80f8>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

5. ANEXOS (exemplos)

Pág.

FIGURA 1A. Produção de mudas de *Eucalyptus urograndis* no viveiro florestal da Empresa X onde foi realizado o estágio

1

TABELA 1A. Temperatura e umidades médias registradas mensalmente no período do estágio

1



Figura 1A. Produção de mudas de *Eucalyptus urograndis* no viveiro florestal da Empresa X onde foi realizado o estágio.

Tabela 1A. Temperatura e umidades médias registradas mensalmente no período do estágio.

MESES	TEMPERATURA °C		UMIDADE (%)	
	Máxima	Mínima	Máxima	Mínima
1	36,00	23,91	70,00	26,71
2	33,00	24,40	78,00	47,14
3	32,00	23,30	83,57	51,86
4	30,41	23,90	82,29	58,00
Média	32,85	23,88	78,46	45,93

Instituição Concedente do Estágio: _____
 Supervisor: _____
 Estagiário: _____
 Início: ____ / ____ / ____ Término: ____ / ____ / ____ Carga Horária Total: _____
 Instituição

ASPECTOS PROFISSIONAIS	FATORES DE DESEMPENHO DO ESTÁGIÁRIO	CONCEITOS (de zero a dez)
	1 – TRABALHO Qualidade do trabalho e volume de atividades cumpridas	
	2 – CONHECIMENTO Conhecimento técnico-científico demonstrado no desenvolvimento das t programadas	
	3 – CRIATIVIDADE Capacidade para desenvolver suas atividades sem dependência de out	R
	4 – INICIATIVA E AUTODETERMINAÇÃO Capacidade para desenvolver suas atividades sem dependência de out	R
	5 – INTERESSE Disposição demonstrada pelo estagiário para aprender	
Subtotal 1		

ASPECTOS COMPORTAMENTAIS	FATORES DE DESEMPENHO DO ESTÁGIÁRIO	CONCEITOS (de zero a dez)
	1 – ASSIDUIDADE Cumprimento do horário e ausência de faltas	
	2 – DISCIPLINA Observância das normas e regulamento interno	
	3 – COOPERAÇÃO Disposição para cooperar como os colegas e atender prontamente as atividades solicitadas	
	4 – INICIATIVA E AUTODETERMINAÇÃO Capacidade para desenvolver suas atividades sem dependência de out	R
	5 – INTERESSE Disposição demonstrada pelo estagiário para aprender	
Subtotal 2		
MEDIA = SUBTOTAL 1 + SUBTOTAL 2		

 Supervisor

____ / ____ / ____
 Data

III - NORMAS DE TCC PARA O CURSO SUPERIOR DE ENGENHARIA FLORESTAL DA UNIMONTES

1. CARACTERIZAÇÃO

O Trabalho de Conclusão do Curso de Engenharia Florestal da UNIMONTES propicia a complementação do processo ensino-aprendizagem, através da integração do conteúdo teórico curricular do curso, com a prática propiciada no estágio supervisionado, com ênfase às exigências e reflexões críticas próprias da investigação e apresentação do trabalho científico. Segundo a NBR 10.522 de out. 1988 da ABNT, monografia é o documento completo constituído de uma só parte ou de um número pré-estabelecido de partes separadas e seguindo as Normas para Redação de Trabalhos de Conclusão do Curso de Engenharia Florestal (ANEXO C.1).

2. DIMENSÃO LEGAL

- Para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) será exigido a elaboração de uma Monografia ou Artigo Científico, no caso este último seguirá as normas pré-estabelecidas pelo Periódico ao qual será submetido.
- Caso opte pela redação em forma de artigo científico, o TCC deverá apresentar o pré-texto exigido para o formato de monografia.
- A disciplina TCC terá carga horária de 36 horas/aula que serão cursadas no 9º período.
- Avaliação: Será pontuado da seguinte forma:
60 pontos referente a parte escrita e 40 pontos para exposição oral.

3. PROFESSOR ORIENTADOR DA MONOGRAFIA:

- A orientação deverá ser realizada por professores da Instituição. A co-orientação poderá ser realizada por professores/pesquisadores/profissionais de outras Instituições, desde que esteja credenciado junto a UNIMONTES.
- O professor deverá acompanhar o desenvolvimento dos trabalhos de no máximo 06 (dois) acadêmicos.

4. ACADÊMICO

- O orientador e o co-orientador deverão ser estabelecidos pelo aluno no máximo quinze (15) dias corridos do início do semestre letivo.
- Regularizar a escolha de assunto, orientador e co-orientador junto a coordenação sob formulário próprio.
- Entregar a monografia, na Coordenação do curso de Engenharia Florestal, para cada membro da banca de avaliação dez dias corridos antes da defesa, sob pena de perda de pontuação correspondente ao período de atraso.
- A responsabilidade pelo conteúdo, fidedignidade das referências utilizadas, plágio ou autoria é do acadêmico.

5. BANCA EXAMINADORA

(Composta pelo Corpo de Professores/Pesquisadores/Profissionais)

- A banca terá conhecimento da redação da Monografia para avaliação corretiva, no prazo de 10 dias corridos antes da realização da Banca.
- As bancas serão compostas pelo professor orientador, por um professor dentre os professores da UNIMONTES e por um terceiro com nível superior, a critério do professor orientador e do acadêmico, sendo que os dois últimos citados, devem possuir experiência na área do tema tratado.
- Cada professor da banca examinadora receberá 01(uma) via da Monografia avaliando, conforme os critérios abaixo, fornecendo sua nota individualmente: Serão distribuídos 100 pontos pela Banca Examinadora , que caberá avaliar:
 - Apresentação oral da Monografia (Trabalho de Conclusão) será avaliada conforme o barema (ANEXO C.2) a avaliação oral, que constituirá 40 pontos.
 - A parte textual da Monografia será avaliada conforme o barema (ANEXO C.2) da avaliação escrita, que constituirá 60 pontos.
- A entrega da versão corrigida pelo acadêmico, com a aprovação do seu orientador no prazo de 10 dias depois da data da defesa.
- O professor integrante da banca examinadora deverá, obrigatoriamente, ler e examinar antecipadamente a Monografia, objeto da avaliação.

6. APOIO METODOLÓGICO

- De responsabilidade do professor orientador
- Auxiliar no que concerne a assuntos metodológicos;

NORMAS PARA REDAÇÃO DO TCC DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

1 Introdução

O presente manual objetiva orientar os estudantes do curso de Engenharia Florestal da Unimontes para a elaboração de trabalho de conclusão de curso (monografias). A forma de apresentação seguirá a organização textual e as regras gerais de apresentação relatadas no final deste documento.

2 Definição

Monografias constituem o produto de pesquisa desenvolvido no curso de graduação ou pós-graduação que representa o resultado de um trabalho ou exposição de um estudo científico recapitulativo, de tema único e bem delimitado em sua extensão, com o objetivo de reunir informações. Sua principal característica é a abordagem de um tema único (*mónos* = um só e *graphein* = escrever).

3 Estrutura

A estrutura da monografia dependerá da característica definida pelo professor orientador da mesma. A estrutura compreende: pré-texto, texto e pós-texto podendo ter aspecto técnico-científico (Figura 1) ou de revisão de literatura (Figura 2).

3.1 Pré-Texto	Capa Folha de rosto Página de Aprovação Dedicatória Agradecimentos Resumo Lista de figuras Lista de tabelas Sumário
3.2 Texto	Introdução Revisão de Literatura Objetivo Material e Método Resultados e Discussão Conclusão
3.3 Pós-Texto	Referências Anexos

Figura 1. Estrutura da monografia com aspecto técnico-científico

3.1 Pré-Texto	Capa Folha de rosto
---------------	------------------------

	Página de Aprovação Dedicatória Agradecimentos Resumo Sumário Lista de figuras Lista de tabelas
3.2 Texto	Introdução (Metodologia e Objetivos) Revisão de Literatura Considerações finais
3.3 Pós-Texto	Referências Anexos

Figura 2. Estrutura da monografia com aspecto de revisão de literatura

3.1 Pré-texto

Capa

É a proteção externa do trabalho, sobre a qual se imprimem informações indispensáveis à sua identificação em negrito e centralizado (ANEXO 1):

- a) O nome da Instituição, (Universidade, Centro, Departamento, Curso) mais os brasões do Estado de Minas Gerais e da Universidade (sem Sigla para todos os itens Acima e sem negrito).
- b) Nome completo do autor com a primeira letra maiúscula, espaçamento simples, sem negrito. E um espaço simples abaixo do cabeçalho.
- c) Título da Monografia em letras caixa alta, sem negrito, centralizado entre o nome do autor e local da entrega.
- d) Subtítulo, se houver.
- e) Local da entrega: Janaúba, Minas Gerais. (Ex: Janaúba-MG)
- f) Mês/ano de depósito (da entrega). Ex: (Novembro/2016)
- g) Margens: Padrão
- h) Fonte: 14, Times New Roman.

Lombada

Elemento opcional, em que as informações devem ser impressas, conforme a ABNT NBR 12225:2004.

Folha de rosto

a) Nome do autor - o nome do autor é transcrito em caixa alta e sem negrito, centralizado na 2ª linha do texto;

b) Título principal - o título, também em letras caixa alta, sem negrito, centralizado e espaçamento simples, é escrito deixando-se centralizado após o nome do autor.

c) Subtítulo – Se houver, evidenciar a sua subordinação ao título principal deve ser precedido por dois pontos;

d) Identificação do trabalho - com o objetivo de obtenção de grau pretendido; nome da Instituição a que é submetido e o curso, é transcrita com a primeira letra em maiúscula e as demais minúsculas (sem negrito). Deve ser centralizado entre o título e o local. Ex: Monografia apresentada ao curso de Engenharia Florestal da Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes, como parte das exigências para a obtenção do grau de Bacharel em Engenharia Florestal.

A partir da metade da folha para a margem direita, recuado 9,5 cm e justificado (ANEXO B). Após o texto; o nome do professor/orientador é digitado, respeitando-se um espaço entre a identificação do trabalho e o nome do orientador. Seguindo a margem direita.

e) Local (cidade) - da Instituição onde será apresentado o trabalho. É escrito em caixa baixa sem negrito, centrado, na penúltima linha do texto; Ex: (Janaúba-MG)

f) Data de entrega (depósito) - o mês e o ano são escritos em caixa baixa, sem negrito e também centrados, em algarismos arábicos, sem pontuação ou espaçamento, na linha seguinte à do local de apresentação do trabalho. Ex: (Dezembro/2016)

OBS: Letra tipo Times New Roman 14 para todos os tópicos, exceto para a identificação do trabalho que será de tamanho 12 (ANEXO 2).

Página de Aprovação

Mesma formatação usada na folha de rosto, acrescentando apenas o item “Membros” e o espaço para o nome dos integrantes da banca com texto centralizado (ANEXO 3).

Dedicatória

É optativa. Se usada, não exceder uma página.

Agradecimentos

Esta página é optativa. Quando existente deverá incluir uma curta apresentação de agradecimentos ou reconhecimento por qualquer ajuda especial.

Lista de figuras (gráficos, lâminas, mapas etc.)

Relação das figuras apresentadas no texto, devendo conter número, legenda e página (item opcional) (ANEXO 4)

Lista de tabelas

Relação das tabelas no texto, devendo constar número, título e página (item opcional) (ANEXO 5)

Sumário

Deverá vir logo após a dedicatória, agradecimentos, resumo, lista de figuras e lista de tabelas quando houver. Entre tópicos do sumário deve-se usar um espaçamento de 1,5cm.

Os títulos primários (caixa alta, sem negrito) e títulos secundários (caixa baixa, sem negrito). Modelo vide ANEXO 6.

3.2 Texto

Apresentação e desenvolvimento do assunto abordado. Pode ser dividido em capítulos e seções, variando sua estrutura de acordo com a área do conhecimento e a natureza do trabalho. A redação de todo o texto deverá ater-se aos princípios de redação científica. A linguagem científica deverá ser em português, clara, exata e concisa, sendo exigido o uso da terceira pessoa do singular.

Resumo em língua vernácula

Apresentação concisa dos pontos relevantes do conteúdo e das conclusões do trabalho. Deve ser redigido na terceira pessoa do singular, com o verbo na voz ativa, compondo-se de uma sequência corrente de frases e não de enumeração de tópicos, não ultrapassando 350 palavras. Deve-se evitar o uso de parágrafos no meio do resumo, bem como de fórmulas, equações, diagramas e símbolos, optando-se, quando necessário, pela transcrição na forma extensa. Não deve incluir citações bibliográficas. Entre o texto e “palavras-chave” conter 2 espaços simples.

Resumo em língua estrangeira (optativa)

Apresentação concisa dos pontos relevantes do conteúdo e das conclusões do trabalho. Deve ser redigido na terceira pessoa do singular, com o verbo na voz ativa, compondo-se de uma sequência corrente de frases e não de enumeração de tópicos, não ultrapassando 350 palavras. Deve-se evitar o uso de parágrafos no meio do resumo, bem como de fórmulas, equações, diagramas e símbolos, optando-se, quando necessário, pela transcrição na forma extensa. Não deve incluir citações bibliográficas. Entre o texto e palavras-chave conter 2 espaços simples.

Introdução

Apresentação do problema investigação e seu relacionamento com outros trabalhos, formando os antecedentes que justificam a pesquisa. Deve incluir a delimitações do assunto.

Obs: Os objetivos propostos inseridos na introdução são usados apenas para monografia tipo revisão de literatura.

Revisão de Literatura

Deve demonstrar conhecimento da literatura básica sobre o assunto, resumindo os resultados de estudos feitos por outros autores.

Objetivo

Apresentação concisa do objetivo do trabalho.

Material e métodos (ou metodologia)

Descrição breve, porém, completa da metodologia adotada, que permita a compreensão e interpretação dos resultados, bem como a reprodução do estudo e utilização do método por outros pesquisadores.

Obs: Para monografias no formato de revisão de literatura a metodologia vem inserida na introdução.

Resultados e Discussão

Apresentação dos resultados de forma detalhada, propiciando ao leitor a percepção completa dos resultados obtidos. Podem-se incluir tabelas ou figuras em

geral (desenhos, gráficos, mapas, esquemas, modelos, fotografias etc.) e a comparação dos resultados alcançados pelo estudo com aqueles descritos na revisão de literatura.

Conclusão

Síntese final do trabalho, a conclusão constitui-se de uma resposta ao problema enunciada na introdução.

3.3 Pós-texto

Referências

Relação das referências bibliográficas das publicações citadas no texto. Quando houver dois autores na mesma referência colocar “& comercial.”, depois de “*et al*” (itálico), colocar ponto e vírgula quando for dentro do parêntese e colocar só ponto quando for fora do parêntese ou seja dentro do corpo do texto.

Ex. (PORTO *et al.*, 2011)

Segundo Porto *et al.* (2011)

Anexos ou Apêndices

São suportes elucidativos úteis à compreensão do texto, como parte do trabalho. É um elemento pós-textual em que são incluídas matérias suplementares tais como leis, estatísticas, cópias de documentos e outros que acrescentam conteúdo ao trabalho. Os anexos são apresentados após as referências. Na existência de mais de um anexo, estes são identificados por letras maiúsculas (Anexo A, Anexo B, etc.) Os anexos devem ser precedidos por uma página contendo a palavra **ANEXOS** centralizada e no topo da página.

NORMAS PARA APRESENTAÇÃO GRÁFICA DA MONOGRAFIA

1 Formato

A arte final deve ser impressa em papel formato A4 (210 x 297 mm). O original da monografia deve ser digitalizado em espaço um e meio. Espaço simples deve ser usado apenas em resumo, tabelas longas, notas de rodapé, notas de fim de texto, títulos com mais de uma linha, nas referências. Todo parágrafo deve iniciar com tabulação equivalente a 2,0 cm. Deve-se utilizar caracteres tipo Times New Roman na

capa e contra capa e folha de aprovação tamanho 14 e no restante do trabalho Times New Roman tamanho 12.

2 Margens na Arte final

Margem superior e esquerda 3 cm, inferior e direita deve ser de 2 cm.

3 Numeração das Páginas

Todas as páginas da monografia deverão ser numeradas com exceção da capa, contra capa, agradecimentos, dedicatória e a página de aprovação da monografia. A numeração deve ser colocada inferior direita da página.

Todas as páginas são contadas a partir da contra capa porém a numeração se inicia na página de introdução. Não serão aceitas folhas com numeração intercaladas como, por exemplo, 15a, 15b, etc.

A colocação horizontal ou vertical de tabelas ou figuras não altera a posição do número na página.

4 Subdivisão do texto

A organização interna da monografia é de responsabilidade do próprio estudante, com aprovação de seu professor orientador. Exige-se, todavia, a adoção de um esquema de organização, que deve ser seguido coerentemente em toda a monografia.

Emprega-se negrito, ou itálico para palavras e frase em língua estrangeira, títulos de livros e periódicos, expressões de referência (ex.: *vide*, *in vitro*) letras ou palavras que requerem destaque, nomes científicos de plantas e animais (somente em itálico) e títulos de capítulos ou partes da monografia (somente em negrito).

O título principal de capítulos ou partes da monografia deve ser escrito em caixa alta e negrito, já o título secundário deve ser escrito em caixa baixa em negrito com apenas a primeira letra maiúscula. Os títulos e subtítulos devem ser justificado a esquerda. Entre títulos primários e secundários usar um espaço de 1,5 com. Entre títulos primários usar dois espaços de 1,5 cm.

Em todos os títulos e sumário não colocar ponto ou traço (entre número e letra usar somente e espaço).

Aspas devem ser reservadas para destacar citações textuais de outros autores.

5 Revisão de Português

O aluno após concluída a monografia, deverá fazer uma revisão de português e abstract em inglês. A monografia é um trabalho que será colocado na Biblioteca da UNIMONTES para consulta de acadêmicos e docentes.

6 Número de exemplares

O número de exemplares finais que o aluno deverá entregar são 4, sendo 1 para cada membro da banca e um para biblioteca, mais 1 CD com capa gravado com a monografia em formato PDF (após aprovada e com as devidas correções efetuadas). No ato da entrega o CD deverá constar na capa a assinatura do orientador para garantir que foram feitas as devidas correções.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS
Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas
Departamento de Ciências Agrárias
Curso de Engenharia Florestal



Nome do Autor

TÍTULO DA MONOGRAFIA CENTRALIZADO

Local-UF
Mês/Ano

NOME DO AUTOR



TÍTULO DA MONOGRAFIA
CENTRALIZADO



Monografia apresentada ao curso de Engenharia Florestal da Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes, como parte das exigências para obtenção do grau de Bacharel em Engenharia Florestal.



Orientador Prof. _____



Local-UF
Mês/Ano

NOME DO AUTOR

↑↓

TÍTULO DA MONOGRAFIA
CENTRALIZADO

↑↓

Monografia apresentada ao curso de Engenharia Florestal da Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes, como parte das exigências para obtenção do grau de Bacharel em Engenharia Florestal.

↑↓

Membros:

↑↓

Prof. Titulação e nome completo
(Orientador)

↑↓

Prof. Titulação e nome completo
(Membro)

↑↓

Prof. Titulação e nome completo
(Membro)

↑↓

Local-UF
Mês/Ano

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Valores médios de altura das plantas de <i>E. benthamii</i> nos diferentes níveis de saturação por bases (V%) no solo em diferentes épocas de avaliação	40
Figura 2	Valores médios de altura de plantas de <i>E. benthamii</i> nos diferentes níveis de saturação por bases (V%)	41
Figura 3	Valores médios de diâmetro do coleto das plantas de <i>E. benthamii</i> nos diferentes níveis de saturação por bases (V%) no solo em diferentes épocas de avaliação	45
Figura 4	Valores médios da diâmetro de coleto de plantas de <i>E. benthamii</i> nos diferentes níveis de saturação por bases (V%)	47
Figura 5	Valores médios da relação H/D das plantas de <i>E. benthamii</i> nos diferentes níveis de saturação por bases (V%) no solo em diferentes épocas de avaliação.....	49
Figura 6	Valores médios da relação H/D de plantas de <i>E. benthamii</i> nos diferentes níveis de saturação por bases (V%)	52

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Resultados da análise física e química do solo da área experimental	12
Tabela 2	Valores médios de altura de plantas de <i>E. benthamii</i> submetidas a diferentes níveis de saturação por bases, em diferentes épocas de avaliação	15
Tabela 3	Valores médios de diâmetro do coleto de plantas de <i>E. benthamii</i> submetidas a diferentes níveis de saturação por bases, em diferentes épocas de avaliação	21
Tabela 4	Valores médios de sobrevivência de plantas de <i>E. benthamii</i> , em diferentes valores de saturação por bases do solo e épocas de avaliação ..	25

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	13
2.2 Título secundário.....	16
3 MATERIAL E MÉTODOS	17
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	29
5 CONCLUSÃO	52
6 REFERÊNCIAS	56
Anexos	60

* Itens considerados apenas em monografias com aspecto técnico científico

QUESTÕES DE ESTILO

1 Notas de rodapé

As notas de rodapé têm a finalidade de prestar esclarecimentos ou inserir no trabalho considerações complementares, cujas inclusões no texto interromperiam a sequência lógica da leitura. Devem ser reduzidas ao mínimo e aparecer em local tão próximo possível do texto.

A chamada das notas de rodapé deve ser feita com numeração crescente dentro de cada capítulo, em algarismos arábicos ou por asterisco, na em entrelinha superior, sem parênteses. Se as notas forem em número reduzido, pode-se adotar uma sequência numérica única para todo o trabalho. As notas de rodapé podem ser:

- Explicativas – utilizadas para apresentar comentários ou observações pessoais do autor, informações obtidas por meio de canais informais.

Forma de apresentação

Localizam-se no pé da página, separadas do texto por um traço contínuo de aproximadamente 1/3 da linha, a partir da margem esquerda, em espaço simples (um), com caracteres menores do que usados no texto. Usa-se espaço duplo para separar notas entre si. As notas não devem ocupar mais de 50% do espaço total da página.

Ex.:

¹O comportamento da personagem em relação à moeda, aqui, repete um dos motivos mais insistentes em toda obra de Machado de Assis: o objeto de valor, moeda ou jóia, como revelador da ânsia de riqueza ou como indicador de corruptibilidade.

²MACHADO DE ASSIS. J. M. *Obra completa*. P.535.

1.1 Notas explicativas

Comunicação pessoal

Informações obtidas por meio de correspondências pessoais, comunicações documentos de divulgação restrita, trabalhos não publicados, palestras, cursos, aulas etc. devem ser indicadas da seguinte forma: