

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONSEPE

Secretaria dos Conselhos Superiores (Socs)
Bloco IV, Segundo Andar, Câmpus de Palmas
(63) 3229-4067 | (63) 3229-4238 | consepe@uft.edu.br



RESOLUÇÃO Nº 63, DE 07 DE DEZEMBRO DE 2022 – CONSEPE/UFT

Dispõe sobre a atualização do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Bacharelado em Engenharia Florestal, Câmpus de Gurupi.

O Egrégio Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Consepe) da Universidade Federal do Tocantins (UFT), reunido em sessão ordinária no dia 07 de dezembro de 2022, no uso de suas atribuições legais e estatutárias,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar a atualização do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Bacharelado em Engenharia Florestal, Câmpus de Gurupi, em observância à Resolução Consepe nº 40, de 13 de abril de 2022, conforme dados do Processo nº 23101.008727/2022-16, e anexo desta Resolução.

Parágrafo único. A atualização descrita no *caput* deste artigo refere-se à Resolução Consepe nº 11/2010, aprovada em 12 de maio de 2010.

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

LUÍS EDUARDO BOVOLATO
Reitor



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC) DE
BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL,
CÂMPUS DE GURUPI (ATUALIZAÇÃO 2022).**

Anexo da Resolução nº 63/2022 – Consepe
Aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão em 07 de dezembro de 2022.

Palmas/TO
2022



UNIVERSIDADE FEDERAL DO **TOCANTINS**

ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 63/2022 – CONSEPE

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC) DE BACHARELADO EM
ENGENHARIA FLORESTAL, CÂMPUS DE GURUPI (ATUALIZAÇÃO
2022).**

Palmas/TO
2022



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC) DE BACHARELADO EM
ENGENHARIA FLORESTAL, CÂMPUS DE GURUPI.**

SUMÁRIO

IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	5
1 - CONTEXTO INSTITUCIONAL	6
1.1 - Histórico da Universidade Federal do Tocantins (UFT)	8
1.2 - A UFT no contexto regional e local	9
1.3 - Missão, Visão e Valores Institucionais	10
1.3.1 - Missão	10
1.3.2 - Visão	10
1.3.3 - Valores	10
1.4 - Estrutura Institucional	10
2 - CONTEXTO GERAL DO CURSO	12
2.1 - Atos jurídico-administrativos do curso de Engenharia Florestal	14
3 - ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	16
3.1 - Políticas institucionais no âmbito do curso	16
3.2 - Objetivos do curso	16
3.3 - Perfil Profissional do Egresso	17
3.4 - Estrutura Curricular	21
3.5 - Ementário	34
3.6 - Conteúdos curriculares	109
3.6.1 - Matriz formativa	109
3.6.2 - Flexibilização curricular	110
3.6.3 - Objetos de conhecimento	112
3.6.4 - Programas de formação	113
3.6.5 - Ações Curriculares de Extensão (ACE)	113
3.7 - Equivalências e Aproveitamentos Curriculares	117
3.8 - Migração curricular	124
3.9 - Metodologia	125
3.9.1 - Inovação Pedagógica	127
3.9.2 - Gestão de Metodologias e Tecnologias Educacionais	127
3.9.3 - Ambiente, Materiais e Ferramentas Assistivas	128
3.9.4 - Tecnologias Sociais	128
3.9.5 - Formação e Capacitação Permanente	128
3.9.6 - Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem	129
3.9.7 - Atividades de Ensino-Aprendizagem	129
3.10 - Estágio Curricular Supervisionado	130
3.11 - Atividades complementares	130
3.12 - Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC)	131
3.13 - Internacionalização	131
3.14 - Políticas de apoio aos discentes	131

3.15 - Políticas de extensão	132
3.16 - Políticas de pesquisa	132
3.17 - Políticas de inclusão e acessibilidade	133
3.18 - Gestão do curso e os processos de avaliação interna e externa	134
3.19 - Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no processo ensino-aprendizagem	136
3.20 - Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)	136
3.21 - Acompanhamento e avaliação dos processos de ensino-aprendizagem	137
4 - CORPO DOCENTE E/OU TUTORIAL	137
4.1 - Núcleo Docente Estruturante (NDE)	137
4.2 - Corpo Docente e/ou Tutores	138
4.3 - Titulação, formação e experiência do corpo docente e/ou tutores do curso	139
5 - INFRAESTRUTURA	140
5.1 - Infraestrutura do câmpus	141
5.1.1 - Sala de Direção do câmpus	141
5.1.2 - Espaço de trabalho para Coordenador de Curso e para Docentes	142
5.1.3 - Salas de aula	142
5.1.4 - Instalações Administrativas	142
5.1.5 - Estacionamento	143
5.1.6 - Acessibilidade	143
5.1.7 - Equipamentos de informática, tecnológicos e audiovisuais	143
5.1.8 - Biblioteca	143
5.1.8.1 - Bibliografia Básica e Complementar por Unidade Curricular (UC)	143
5.1.8.2 - Periódicos especializados	144
5.1.9 - Anfiteatros / Auditórios	144
5.1.10 - Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)	144
5.1.11 - Comitê de Ética na Utilização de Animais (CEUA)	144
5.1.12 - Área de lazer e circulação	145
5.1.13 - Restaurante Universitário (se houver)	145
5.2 - Infraestrutura do curso	145
5.2.1 - Laboratórios específicos para o curso	145
5.2.2 - Bloco de salas de professores	148
5.2.3 - Outra infraestrutura do curso	149
6 - REFERÊNCIAS	149

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Figura 1. Idade dos alunos ao concluírem o curso	18
Figura 2 - Figura 2. Tempo de conclusão do curso	18
Figura 3 - Figura 3: Aperfeiçoamento dos egressos do curso de engenharia florestal	19
Figura 4 - Figura 4. Ramo de atuação dos egressos da Engenharia Florestal	19
Figura 5 - Figura 5. Porcentagem de Egressos com registro ativo no sistema Confea/CREA	20

IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Informações do Curso	
Mantenedora	Ministério da Educação (MEC)
IES	Fundação Universidade Federal do Tocantins (UFT)
Credenciamento Inicial IES	Lei n.º 10.032, de 23 de outubro de 2000, publicada no Diário Oficial da União, de 24 de outubro de 2000. Criação da UFT. Portaria n.º 658, de 17 de março de 2004, homologou o Estatuto da instituição.
CNPJ	05.149.726/0001-04
Administração Superior	Luís Eduardo Bovolato - Reitor, Marcelo Leineker Costa - Vice-Reitor; Eduardo José Cezari - Pró-Reitor de Graduação (Prograd); Raphael Sânzio Pimenta - Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação (Propesq); Maria Santana Ferreira dos Santos - Pró-Reitora de Extensão, Cultura e Assuntos Comunitários (Proex); Carlos Alberto Moreira de Araújo Junior - Pró-Reitor de Administração e Finanças (Proad); Eduardo Andrea Lemus Erasmo - Pró-Reitor de Avaliação e Planejamento (Proap); Kherlley Caxias Batista Barbosa - Pró-Reitor de Assuntos Estudantis (Proest); Vânia Maria de Araújo Passos - Pró-Reitora de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas (Progedep); Ary Henrique Morais de Oliveira - Pró-Reitor de Tecnologia da Informação e Comunicação Estrutura Institucional (Protic).
Câmpus	Gurupi
Direção do Câmpus	Rodrigo de Castro Tavares
Nome do Curso	Bacharelado em Engenharia Florestal
Diplomação	Bacharelado em Engenharia Florestal
Endereço de Funcionamento do Curso	Rua Badejos, Lote 7 s/n Jardim Sevilha Gurupi - TO, 77410-530
E-mail do curso	engflorestal@uft.edu.br
Telefone de contato do curso	(63) 3311-1618
Coordenador do Curso	Leticia Caravita Abbade
Código e-MEC	110746
Autorização	Resolução N° 05 de 05/05/2006 Art. 35 Decreto 5.773/06 (Redação dada pelo Art. 2

	Decreto 6.303/07)
Reconhecimento	Portaria MEC N° 60 de 10/02/2014
Renovação do Reconhecimento	Portaria MEC N° 110 04/02/2021
Formas de Ingresso	Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) - Sistema de Seleção Unificada (SiSU) e Processo Seletivo Complementar (PSC); Processo Seletivo por Análise Curricular (PSAC) e Extravestibular.
Área CNPq	Ciências Agrárias
Modalidade	Educação Presencial
Tempo previsto para integralização (mínimo)	10 semestres
Tempo previsto para integralização (máximo)	15 semestres
Carga Horária	3705
Turnos de Funcionamento	Integral
N.º de Vagas Anuais	80
Conceito ENADE	2 (2019)
Conceito Preliminar do Curso	3 (2019)

1 - CONTEXTO INSTITUCIONAL

A UFT tem buscado, desde sua criação, se destacar no cenário nacional considerando a diversidade e a biodiversidade representativas da Amazônia Legal. Inovadora desde sua origem, busca, nesta fase de amadurecimento, projetar-se para o mundo e definir sua identidade formativa, reordenando suas práticas para o momento em que vivemos, de ampla transformação, desenvolvimento e ressignificação dos referenciais de produção de conhecimento, de modernidade, de sociedade, de conectividade e de aprendizagem. A excelência acadêmica desenvolvida por meio de uma educação inovadora passa pelo desafio de utilizar diferentes metodologias de ensino, bem como tipos de ensinar e aprender situadas em abordagens pedagógicas orientadas para uma formação ético-política, com formas mais flexíveis, abertas e contextualizadas aos aspectos culturais, geracionais e de acessibilidade.

Desse modo, a UFT é instituída com a missão de produzir conhecimentos para formar cidadãos e profissionais qualificados e comprometidos com o desenvolvimento sustentável da Amazônia Legal e de se tornar um diferencial na educação e no desenvolvimento de pesquisas e projetos inseridos no contexto socioeconômico e cultural do estado do Tocantins, articulados à formação integral do ser humano, via realização de uma gestão democrática, moderna e transparente e de uma educação inovadora, inclusiva e de qualidade.

Desde o início, a UFT tem se preocupado com a qualidade do ensino, da pesquisa e da extensão; com a promoção de uma política de extensão pautada pela ação comunitária e pela assistência ao estudante; e com a integração ao sistema nacional e internacional de ensino, pesquisa e extensão, de modo a viabilizar o fortalecimento institucional, bem como o próprio processo de democratização da sociedade.

A educação na UFT é desenvolvida por meio de cursos de graduação (licenciatura, bacharelado e tecnólogo) e de pós-graduação lato sensu e stricto sensu, que buscam formar profissionais com sólida formação teórica e compromisso social. Sendo assim, temos os

seguintes objetivos para as práticas acadêmicas institucionais:

1. Estimular a produção de conhecimento, a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e reflexivo;
2. Formar profissionais nas diferentes áreas do conhecimento, aptos à inserção em setores profissionais, à participação no desenvolvimento da sociedade brasileira e colaborar para a sua formação contínua;
3. Incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da criação e difusão da cultura, propiciando o entendimento do ser humano e do meio em que vive;
4. Promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem o patrimônio da humanidade comunicando esse saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;
5. Promover o acompanhamento do desenvolvimento acadêmico da instituição;
6. Proporcionar os elementos constitutivos das práticas de ensino, pesquisa e extensão, considerando como meta o aprendizado;
7. Estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais; prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;
8. Promover a extensão aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural, da pesquisa científica e tecnológica geradas na Instituição;
9. Modernizar as práticas pedagógicas a partir de metodologias ativas, ensino híbrido, educação 4.0 e adoção de tecnologias educacionais digitais;
10. Ampliar a interface entre educação, comunicação e tecnologias digitais para a construção e divulgação do conhecimento;
11. Integração do ensino, extensão e pesquisa concentrando as atividades cada vez mais na solução de problemas atuais e reais.

Frente ao exposto, cumpre destacar o avanço da UFT nos processos de planejamento, avaliação e gestão, bem como das políticas acadêmico-administrativas, que em grande medida constituem o resultado da vigência do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI).

A UFT, assim como outras Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), ingressou com a aprovação da Emenda Constitucional n.º 95, de 15 de dezembro de 2016, que alterou o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias para instituir o Novo Regime Fiscal e estabeleceu outras providências em uma fase, marcada pela redução de recursos e por uma maior ênfase gerencial. Nesse sentido, um dos principais desafios à gestão superior volta-se para a adoção de um conjunto de ações com foco na manutenção da estrutura existente, no aprimoramento dos fluxos administrativos internos, na melhoria do atendimento ao público e no fortalecimento das políticas de ensino, pesquisa e extensão, notadamente aquelas direcionadas aos cursos de graduação. Aspecto que faz com que as avaliações externas e internas desempenhem um papel ainda mais relevante, no sentido de evidenciar os entraves e aprimorar as políticas e ações de

planejamento e gestão institucionais, com base na apropriação do conhecimento, no debate crítico e na construção coletiva.

1.1 - Histórico da Universidade Federal do Tocantins (UFT)

A Universidade Federal do Tocantins (UFT), instituída pela Lei n.º 10.032, de 23 de outubro de 2000, vinculada ao Ministério da Educação (MEC), é uma entidade pública destinada à promoção do ensino, pesquisa e extensão, dotada de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, em consonância com a legislação vigente.

Embora tenha sido criada em 2000, a UFT iniciou suas atividades somente a partir de maio de 2003, com a posse dos primeiros professores efetivos e a transferência dos cursos de graduação regulares da Universidade do Tocantins (Unitins), mantida pelo Estado do Tocantins. Em abril de 2001, foi nomeada a primeira Comissão Especial de Implantação da Universidade Federal do Tocantins pelo então Ministro da Educação, Paulo Renato, por meio da Portaria de n.º 717, de 18 de abril de 2001. Essa comissão, entre outros, teve o objetivo de elaborar o Estatuto e um projeto de estruturação com as providências necessárias para a implantação da nova universidade. Como presidente dessa comissão foi designado o professor doutor Eurípedes Vieira Falcão, ex-reitor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Depois de dissolvida a primeira comissão designada com a finalidade de implantar a UFT, em abril de 2002, uma nova etapa foi iniciada. Para essa nova fase, foi assinado, em julho de 2002, o Decreto de n.º 4.279, de 21 de junho de 2002, atribuindo à Universidade de Brasília (UnB) competências para tomar as providências necessárias à implantação da UFT. Para tanto, foi designado o professor doutor Lauro Morhy, na época reitor da UnB, para o cargo de reitor pró-tempore da UFT.

Em julho do mesmo ano, foi firmado o Acordo de Cooperação n.º 1/02, de 17 de julho de 2002, entre a União, o Estado do Tocantins, a Unitins e a UFT, com interveniência da UnB, objetivando viabilizar a implantação definitiva da Universidade Federal do Tocantins. Com essas ações, iniciou-se uma série de providências jurídicas e administrativas, além dos procedimentos estratégicos que estabeleciam funções e responsabilidades a cada um dos órgãos representados.

Com a posse dos professores, foi desencadeado o processo de realização da primeira eleição dos diretores de câmpus da Universidade. Já finalizado o prazo dos trabalhos da comissão comandada pela UnB, foi indicada uma nova comissão de implantação pelo Ministro Cristovam Buarque. Na ocasião, foi convidado para reitor pró-tempore o professor Dr. Sergio Paulo Moreyra, professor titular aposentado da Universidade Federal de Goiás (UFG) e assessor do MEC. Entre os membros dessa comissão, foi designado, por meio da Portaria n.º 2, de 19 de agosto de 2003, o professor mestre Zezuca Pereira da Silva, também professor titular aposentado da UFG, para o cargo de coordenador do Gabinete da UFT.

Essa comissão elaborou e organizou as minutas do Estatuto, Regimento Geral e o processo de transferência dos cursos da Unitins, que foram submetidos ao MEC e ao Conselho Nacional de Educação (CNE). Foram criadas as comissões de Graduação, de Pesquisa e Pós-graduação, de Extensão, Cultura e Assuntos Comunitários e de Administração e Finanças. Essa comissão ainda preparou e coordenou a realização da consulta acadêmica para a eleição direta do Reitor e do Vice-Reitor da UFT, que ocorreu no dia 20 de agosto de 2003, na qual foi eleito o professor Alan Barbiero.

No ano de 2004, por meio da Portaria n.º 658, de 17 de março de 2004, o Ministro da Educação, Tarso Genro, homologou o Estatuto da Fundação, aprovado pelo CNE, o que tornou possível a criação e instalação dos Órgãos Colegiados Superiores: Conselho Universitário (Consuni) e o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Consepe). Com a instalação desses órgãos foi possível consolidar as ações inerentes à eleição para Reitor e Vice-reitor da UFT, conforme as diretrizes estabelecidas pela Lei n.º 9.192, de 21 de dezembro de 1995, que regulamenta o processo de escolha de dirigentes das instituições federais de ensino superior, por meio da análise da lista tríplice.

Com a homologação do Estatuto da Fundação Universidade Federal do Tocantins, também foi realizada a convalidação dos cursos de graduação e os atos legais praticados até aquele momento pela Unitins. Por meio desse processo, a UFT incorporou todos os cursos de graduação e também o curso de Mestrado em Ciências do Ambiente, que já eram ofertados pela Unitins, bem como, fez a absorção de mais de oito mil alunos, além de materiais diversos como equipamentos e estrutura física dos câmpus já existentes e dos prédios que estavam em construção. Em 20 anos de história e transformações, a UFT contou com expressivas expansões tanto física, passando de 41.096,60m² em 2003, para 137.457,21m² em 2020, quanto em número de alunos, aumentando de 7.981 para 17.634 em 2020.

Durante os anos de 2019 e 2020 houve o desmembramento da UFT e a consequente criação de uma nova universidade do Estado, a Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT) que abrangeu os dois câmpus mais ao norte, Araguaína e Tocantinópolis, juntamente com toda a estrutura física, acadêmica e de pessoal dessas unidades.

A UFT continua sendo a maior instituição pública de ensino superior do Estado, em termos de dimensão e de desempenho acadêmico e oferece atualmente 46 cursos de graduação, sendo 40 presenciais e 6 na modalidades EAD, 29 programas de mestrados, sendo 14 profissionais e 14 acadêmicos; e 6 doutorados sendo 1 profissional e 5 acadêmicos, além de vários cursos de especialização lato sensu presenciais, sendo pertencentes à comunidade acadêmica aproximadamente 1.154 docentes, 16.533 alunos e 866 técnicos administrativos.

A história desta Instituição, assim como todo o seu processo de criação e implantação, representa uma grande conquista ao povo tocantinense. É, portanto, um sonho que vai, aos poucos, se consolidando numa instituição social voltada para a produção e a difusão de conhecimentos, para a formação de cidadãos e profissionais qualificados, comprometidos com o desenvolvimento social, político, cultural e econômico da Nação.

1.2 - A UFT no contexto regional e local

A UFT está distribuída em cinco cidades do Estado do Tocantins, com sua sede (reitoria e câmpus) localizada na região central, em Palmas; além dos câmpus de Miracema, Porto Nacional, também localizados na região central, e os câmpus de Gurupi e Arraias, na região sul do Estado. O Tocantins é o mais novo estado da federação brasileira, criado com a promulgação da Constituição Federal, em 5 de outubro de 1988, e ocupa área de 277.423,630 km². Está situado no sudoeste da região norte do país e tem como limites o Maranhão a nordeste, o Piauí a leste, a Bahia a Sudeste, Goiás a sul, Mato Grosso a sudoeste e o Pará a noroeste. Embora pertença formalmente à região norte, o Estado do Tocantins encontra-se na zona de transição geográfica entre o Cerrado e a Floresta Amazônica, o que lhe atribui uma riqueza de biodiversidade única.

A população do Tocantins é de aproximadamente 1.607.363 habitantes (população estimada

pelo IBGE para o ano de 2021), distribuídos em 139 municípios, com densidade demográfica de 4,98 habitantes por km² (2010), possuindo ainda uma imensa área não entropizada. Existe uma população estimada de 11.692 indígenas distribuídos entre sete grupos, que ocupam área de 2.374.630 ha. O Tocantins ocupa a 14^a posição no ranking brasileiro em relação ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), e terceiro em relação à região norte, com um valor de 0,699 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2010).

As principais atividades econômicas do Estado do Tocantins baseiam-se na produção agrícola, com destaque para a produção de arroz (100.114 ha), milho (204.621 ha), soja (728.150 ha), mandioca (8.668 ha) e cana-de-açúcar (33.459 ha) (IBGE, 2017). A pecuária também é significativa, com 8.480.724 bovinos, 266.454 mil suínos, 214.374 mil equinos e 111.981 mil ovinos (IBGE, 2019). Outras atividades significativas são as indústrias de processamento de alimentos, móveis e madeiras e, ainda, a construção civil. O Estado possui ainda jazidas de estanho, calcário, dolomita, gipsita e ouro.

1.3 - Missão, Visão e Valores Institucionais

1.3.1 - Missão

Formar cidadãos comprometidos com o desenvolvimento sustentável da Amazônia Legal por meio da educação inovadora, inclusiva e de qualidade.

1.3.2 - Visão

Consolidar-se, até 2025, como uma Universidade pública inclusiva, inovadora e de qualidade, no contexto da Amazônia Legal.

1.3.3 - Valores

- * Respeito à vida e à diversidade.
- * Transparência.
- * Comprometimento com a qualidade e com as comunidades.
- * Inovação.
- * Desenvolvimento sustentável.
- * Equidade e justiça social.
- * Formação ético-política.

1.4 - Estrutura Institucional

Segundo o Estatuto da UFT, a estrutura organizacional da UFT é composta por:

1. Conselho Universitário - CONSUNI: órgão deliberativo da UFT destinado a traçar a política universitária. É um órgão de deliberação superior e de recurso. Integra esse conselho o Reitor, Pró-Reitores, Diretores de campi e representante de alunos, professores e funcionários; seu Regimento Interno está previsto na Resolução CONSUNI n.º 3/2004.

2. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE: órgão deliberativo da UFT em matéria didático-científica. Seus membros são: Reitor, Pró-Reitores, Coordenadores de Curso e representante de alunos, professores e funcionários; seu Regimento Interno está previsto na Resolução – CONSEPE n.º 1/2004.

3. Reitoria: órgão executivo de administração, coordenação, fiscalização e superintendência das atividades universitárias. Está assim estruturada: Gabinete do Reitor, Pró-Reitorias, Assessoria Jurídica, Assessoria de Assuntos Internacionais e Assessoria de Comunicação Social.

4. Pró-Reitorias: No Estatuto da UFT estão definidas as atribuições do Pró-Reitor de Graduação (Art. 20); Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação (Art. 21); Pró-Reitor de Extensão e Assuntos Comunitários (Art. 22); Pró-Reitor de Administração e Finanças (Art. 23). As Pró-Reitorias estruturar-se-ão em Diretorias, Divisões Técnicas e em outros órgãos necessários para o cumprimento de suas atribuições (Art. 24).

5. Conselho do Diretor: é o órgão dos campi com funções deliberativas e consultivas em matéria administrativa (Art. 26). De acordo com o Art. 25 do Estatuto da UFT, o Conselho Diretor é formado pelo Diretor do Câmpus, seu presidente; pelos Coordenadores de Curso; por um representante do corpo docente; por um representante do corpo discente de cada curso; por um representante dos servidores técnico-administrativos.

6. Diretor de Câmpus: docente eleito pela comunidade universitária do câmpus para exercer as funções previstas no Art. 30 do Estatuto da UFT. É eleito pela comunidade universitária, com mandato de 4 (quatro) anos, dentre os nomes de docentes integrantes da carreira do Magistério Superior de cada câmpus.

7. Colegiados de Cursos: órgão composto por docentes, técnicos e discentes do curso. Suas atribuições estão previstas no Art. 37 do estatuto da UFT.

8. Coordenação de Curso: é o órgão destinado a elaborar e programar a política de ensino e acompanhar sua execução (Art. 36). Suas atribuições estão previstas no Art. 38 do estatuto da UFT.

Considerando a estrutura multicampi, foram criadas cinco unidades universitárias denominadas de campi universitários ou câmpus. Os Campi e os respectivos cursos são os seguintes:

Câmpus Universitários	
Câmpus Universitário de Arraias	Oferece os cursos de graduação: Matemática (licenciatura), Pedagogia (licenciatura), Turismo Patrimonial e Socioambiental (tecnologia), Educação do Campo - Habilitação em Artes e Música (Licenciatura) e Direito (bacharelado).

Câmpus Universitário de Gurupi	Oferece os cursos de graduação em Agronomia (bacharelado), Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia (bacharelado), Engenharia Florestal (bacharelado) e Química Ambiental (bacharelado).
Câmpus Universitário de Miracema	Oferece os cursos de graduação em Pedagogia (licenciatura), Educação Física (licenciatura), Serviço Social (bacharelado) e Psicologia (bacharelado).
Câmpus Universitário de Palmas	Oferece os cursos de graduação em Administração (bacharelado), Teatro (licenciatura), Arquitetura e Urbanismo (bacharelado), Ciência da Computação (bacharelado), Ciências Contábeis (bacharelado), Ciências Econômicas (bacharelado), Jornalismo (bacharelado), Direito (bacharelado), Enfermagem (bacharelado), Engenharia Ambiental (bacharelado), Engenharia Civil (bacharelado), Engenharia de Alimentos (bacharelado), Engenharia Elétrica (bacharelado), Filosofia (licenciatura), Medicina (bacharelado), Nutrição (bacharelado), Pedagogia (Licenciatura), Música - EAD (Licenciatura), Física - EAD (Licenciatura), Administração Pública - EAD (bacharelado), Matemática - EAD (licenciatura), Química - EAD (licenciatura), Biologia - EAD (licenciatura) e Computação - EAD (licenciatura).
Câmpus Universitário de Porto Nacional	Oferece os cursos de graduação em História (licenciatura), Geografia (licenciatura), Geografia (bacharelado), Ciências Biológicas (licenciatura), Ciências Biológicas (bacharelado), Letras - Língua Inglesa e Literaturas (licenciatura), Letras - Língua Portuguesa e Literaturas (licenciatura), Letras - Libras (licenciatura), Ciências Sociais (bacharelado) e Relações Internacionais (bacharelado).

2 - CONTEXTO GERAL DO CURSO

O Brasil é um país de grande vocação florestal, que, segundo dados do Serviço Florestal Brasileiro (BRASIL, 2019), atualmente apresenta aproximadamente 500 milhões de hectares de florestas (59% do seu território). Sendo que destes, 9.839.686 milhões de hectares são de

florestas plantadas (1, 97%) e os 97,6% restantes de florestas nativas. Destaca-se que, deste percentual de florestas nativas, 334.611.999 milhões de hectares correspondem a florestas nativas no bioma Cerrado, no contexto da Amazônia Legal, onde está localizado o curso de Bacharelado em Engenharia Florestal da UFT, em Gurupi, Tocantins. Portanto, fica evidente que o curso, inserido em um bioma de extrema importância não somente para o Brasil, faz-se necessário para formação de profissionais focados no desenvolvimento sustentável, buscando aliar preservação e produção em uma região extremamente importante do ponto de vista da conservação e da proteção ambiental.

O setor florestal atualmente representa um dos cinco mais importantes segmentos para o país, em 2020, segundo dados do relatório de Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura (Pevs), realizado pelo IBGE (2020) identificou registro de produção primária florestal em 4 868 Municípios, que, juntos, totalizaram R\$ 23,6 bilhões em valor de produção, o que representou um crescimento de 17,9% em relação ao ano anterior. Com a desaceleração do comércio exterior, o setor passou de 5,1% para 4,8% de participação no total das exportações nacionais, entre 2019 e 2020. O saldo da balança comercial dos produtos que compõem a cadeia produtiva, no entanto, continuou superavitário em 2020, em US\$ 8,9 bilhões (IBÁ, 2020).

No Brasil, a oferta da formação em Engenharia Florestal teve início em 1960, quando foi instalado o primeiro curso no país no município de Viçosa (MG), com o apoio da FAO, órgão das Nações Unidas para a Agricultura. Nessa ocasião foi criada a primeira Escola Nacional de Florestas, mediante um acordo firmado entre a Universidade Federal de Viçosa e os Ministérios da Agricultura, da Educação e da Cultura. Entretanto, por razões diversas, não foi possível a continuação desse acordo em virtude da transferência da escola para a Universidade Federal do Paraná, em Curitiba, em 14 de novembro de 1963 (KENGEM, 2019). Este curso era focado na produção florestal, com a formação de profissionais que atendessem a uma indústria de base florestal em formação, principalmente voltada para a produção de celulose e papel. Indústria esta que era fomentada pela política de incentivos fiscais, o que auxiliou o incentivo na pesquisa com espécies de rápido crescimento, possibilitando assim que o Brasil se tornasse um dos principais produtores florestais do mundo, principalmente na produção de celulose de fibra curta, proveniente de plantios de *Eucalyptus* spp. Atualmente o Brasil é o maior exportador de celulose do mundo e um dos maiores produtores mundiais dessa importante matéria-prima (IBÁ, 2019).

Nos anos seguintes, houve a criação de sete cursos na década de 1970, cinco na década de 1980 e mais cinco na década de 1990, perfazendo um total de 20 escolas até o ano 2000. Cabe destacar que, a partir da década de 80, a concepção do curso de Engenharia Florestal passa por significativas mudanças, formando profissionais com perfil multidisciplinar, com enfoque no uso sustentável dos recursos naturais.

Em 2022, segundo o Sistema e-Mec, o país possui 74 cursos de engenharia florestal em atividade, de nível Bacharelado, sendo todos ofertados na modalidade presencial, divididos nas cinco regiões administrativas do país. Desse total, o Norte oferece 21 cursos de Graduação em Engenharia Florestal e no Tocantins, o curso de engenharia florestal é único.

O curso de Engenharia Florestal está instalado no Câmpus Universitário de Gurupi, município localizado na região sul do Estado, e foi criado por força da Resolução nº 5, de 24 de maio de 2006, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFT CONSEPE/UFT). Sua implantação foi efetivada no segundo semestre de 2007, quando foi admitida a primeira turma de alunos, sendo reconhecido através da Portaria nº 60 DE 10 de fevereiro de 2014, e obteve a renovação do reconhecimento pela Portaria nº 110, de 4 de fevereiro de 2021, sendo válida até o próximo ciclo avaliativo.

O curso de Engenharia Florestal da UFT tem como agentes norteadores as competências

gerais e específicas necessárias para o desempenho profissional do Engenheiro Florestal e englobam as competências e habilidades para atuarem em empreendimentos que incluem desde a conservação até a produção e a utilização dos recursos naturais renováveis.

O profissional da Engenharia Florestal, formado pela UFT, deverá atuar com ética visando o bem-estar e o desenvolvimento do homem em concordância com o Código de Ética do Profissional da Engenharia Florestal, que prevê em suas diversas dimensões, sempre em harmonia com o meio ambiente, fomentando a sustentabilidade ambiental e individual dos componentes da natureza, (SBEF, 2004). Deverá, ainda, direcionar esforços para levar ao mercado de trabalho profissionais com sólida formação, criatividade empreendedora, responsabilidade ambiental, visão crítica, respeito à democracia, singulares, mas respeitadores da pluralidade.

Em razão do processo de consolidação do curso, marcadamente ocorrida com a contratação da maior parte de seu corpo docente no ano de 2008 (momento em que vários profissionais engenheiros florestais foram contratados), ocorreu a primeira reformulação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), aprovado pela resolução do conselho de ensino, pesquisa e extensão (CONSEPE) N.º 11/2010, tendo entrado em vigor na data de 12 de maio de 2010. A metodologia do processo de reformulação do PPC do Curso Engenharia Florestal esteve assentada sobre três princípios fundamentais: construção coletiva, negociação com a comunidade acadêmica e flexibilidade na concepção, isto é, procurando reconhecer as dificuldades que a reformulação desse documento representa e objetivando o comprometimento de toda comunidade acadêmica envolvida com os novos caminhos a serem traçados para o Curso.

Nesta direção, ao considerar que a realidade corrente e futura da sociedade exige conhecimentos técnicos cada vez mais específicos. Entende-se que, no curso de Engenharia Florestal da UFT, há uma preocupação comum em desenvolver um curso com excelência e qualidade, bem como formar profissionais competentes no âmbito científico e tecnológico. Igualmente, há uma preocupação social em se oferecer uma formação de homem/cidadão, que contribua para o desenvolvimento da sociedade. De acordo com o estabelecido no artigo 3º das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Engenharia (RESOLUÇÃO CNE/ CES nº2/2019), o perfil do egresso do curso de graduação em Engenharia deve compreender, entre outras, as seguintes características: ter visão holística e humanista, ser crítico, reflexivo, criativo, cooperativo e ético e com forte formação técnica; estar apto a pesquisar, desenvolver, adaptar e utilizar novas tecnologias, com atuação inovadora e empreendedora; ser capaz de reconhecer as necessidades dos usuários, formular, analisar e resolver, de forma criativa, os problemas de Engenharia; adotar perspectivas multidisciplinares e transdisciplinares em sua prática; considerar os aspectos globais, políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e de segurança e saúde no trabalho e; atuar com isenção e comprometimento com a responsabilidade social e com o desenvolvimento sustentável.

A partir dessas competências, os profissionais formados em Engenharia Florestal na UFT contribuirão para o desenvolvimento de processos que auxiliem as atividades produtivas no aproveitamento dos recursos naturais, com vistas à geração de produtos e serviços para as indústrias. O presente PPC do curso de Engenharia Florestal da UFT é, portanto, o instrumento balizador do processo de formação do Engenheiro Florestal, expressando, por consequência, a prática pedagógica adotada no âmbito do Câmpus Universitário de Gurupi e apontando para a direção a ser seguida na gestão de suas atividades e dos recursos acadêmicos.

2.1 - Atos jurídico-administrativos do curso de Engenharia Florestal

- * Decreto-lei Federal no 8.620/1946. Dispõe sobre a regulamentação do exercício de profissões de engenheiro, de arquiteto e de agrimensor, regida pelo Decreto no 23.569, de 11 de dezembro de 1933, e dá outras providências.
- * Decreto Federal n ° 48.247 /1960, com o apoio da FAO, órgão das Nações Unidas para a Agricultura, foi criada em Viçosa - MG, a primeira Escola Nacional de Florestas.
- * Decreto Federal no 52.828/1963, incorpora a Escola Nacional de Florestas, criada pelo Decreto n.o 48.247 de 30 de maio de 1960, à Universidade do Paraná, e dá outras providências.
- * Lei Federal no 4.643/ 1965. Determina a inclusão da especialização de engenheiro florestal na enumeração do art. 16 do Decreto-lei no 8.620, de 10 de janeiro de 1946.
- * Lei Federal no 5.194/1966. Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo, e dá outras providências.
- * Resolução no 218/1973 do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia, regulamenta a profissão de Engenheiro Florestal no Brasil.
- * Decreto Federal no 79.137/1977. Inclui na classificação de órgãos de deliberação coletiva, aprovada pelo Decreto no 69.907, de 7 de janeiro de 1972, as Entidades de Fiscalização do Exercício das profissões liberais.
- * Lei Federal no 8.195/1991. Altera a Lei n° 5.194, de 24 de dezembro de 1966, que regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo, e dá outras providências.
- * Resolução CNE/CES n.º 1, de 26 de março de 2021, que altera o Art. 9º, § 1º da Resolução CNE/ CES 2/2019 e o art. 6º, § 1º da Resolução CNE/ CES 2/2010, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo.
- * Resolução n.º 1.010, de 22 de agosto de 2005, que dispõe sobre a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/ Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional.
- * Resolução CNE/CES n.º 3, de 2 de fevereiro de 2006, do Conselho Nacional de Educação, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Florestal e dá outras providências.
- * Resolução CNE/CES n.º 2, de 24 de abril de 2019, do Conselho Nacional de Educação, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia, e; da Geologia, da Geografia e da Meteorologia e dá outras providências.
- * Resolução n.º 1.002, de 26 de novembro de 2002, referente a adoção do Código de Ética Profissional da Engenharia, da Arquitetura, da Agronomia, Portaria n° 60 DE 10 de fevereiro de 2014, que reconhece o curso de engenharia florestal da UFT;
- * Resolução no 5, de 24 de maio de 2006, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFT CONSEPE/UFT), autoriza a criação do Curso de Engenharia Florestal na UFT;
- * Portaria no 110, de 4 de fevereiro de 2021, renovou o Reconhecimento do Curso de Engenharia Florestal da UFT;

3.1 - Políticas institucionais no âmbito do curso

Atendendo às políticas institucionais no âmbito do PDI e à resolução da Comissão Nacional de Avaliação de Ensino Superior nº 01, de 17 de junho de 2010, o curso de Engenharia Florestal constituiu seu Núcleo Docente Estruturante que tem se renovado parcialmente ao longo dos anos, buscando o mapeamento constante do perfil do egresso e do mercado local, regional e nacional com vistas a possíveis necessidades de adequação do Projeto Político Pedagógico, bem como o planejamento de metas para discussão de metodologias ativas e emergentes na área.

Nesse contexto, com base na busca do egresso do curso pela pós-graduação, um conjunto de docentes do curso de Engenharia Florestal redigiu e propôs à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) a criação do Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais e Ambientais que obteve sua aprovação em 2013. Essa associação entre a graduação e pós-graduação culminou em práticas exitosas tanto no âmbito do ensino, quanto da pesquisa e extensão, uma vez que através de projetos conjuntos o curso de Engenharia Florestal conseguiu manter uma frequência de intercâmbios nacionais e firmar importantes acordos de cooperação técnica com diversas empresas.

Ainda em consonância com o PDI o curso de Engenharia Florestal estabeleceu o plano de qualificação docente (PQFD), discutido e aprovado em colegiado, visando a capacitação de todos os professores do curso, o que culminou em 95% do corpo docente com a titulação de doutor, e os professores mestres afastados para capacitação em processo de doutoramento. Existe a previsão de um fluxo de saída para pós-doutorado, ampliando e melhorando a produção científica e tecnológica dos docentes, sem impactar na oferta regular de disciplinas. A qualificação docente no âmbito de outras instituições nacionais e internacionais trouxe aos cursos novas experiências e oportunidades aos acadêmicos e docentes, bem como contribuições no âmbito da troca de experiência institucional. O curso já organizou 9 semanas acadêmicas, diversos ciclos de palestras, cursos de nivelamento, workshops, eventos de recepção de calouros e divulgação da profissão junto à comunidade, programas de compartilhamento de experiências, aproximando os discentes da realidade do mercado e atualizando o perfil requerido para esses profissionais.

3.2 - Objetivos do curso

Os profissionais serão formados de acordo com as especificações da Resolução nº 003/2006 do Conselho Nacional de Educação; da Lei nº 5.194 de 1966, que regula o exercício das profissões associadas ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA); da Resolução nº 218, de 29 de junho de 1973 (Artigo 10); da Resolução nº 1010 de 22 de agosto de 2005 (Anexo II – Campo da Engenharia Florestal) e pelo Código de Ética Profissional do Engenheiro Florestal, elaborado pela Sociedade Brasileira de Engenheiros Florestais (SBEF) (art. 27, letra n, da Lei nº 5.194/66, de 24 de dezembro de 1966), que tem como base o Código de Ética do Engenheiro e do Agrônomo em vigor conforme Resolução nº 1002/2002 do CONFEA/CREA.

Objetivo Geral

O curso de Engenharia Florestal da UFT tem como objetivo geral formar profissionais multidisciplinares de nível superior aptos a desenvolver atividades nas diversas áreas do curso, buscando contribuir com o desenvolvimento sustentável e atendendo às diferentes demandas da sociedade.

Objetivos Específicos

* Possibilitar uma base sólida de conhecimentos na área de Engenharia Florestal e Recursos florestais;

* Formar profissionais que possam atuar no setor produtivo florestal nas áreas de Silvicultura, Manejo Florestal, Tecnologia e Utilização de Produtos Florestais e Técnicas de Operações Florestais;

* Habilitar profissionais a atuarem na área de conservação da natureza, em atividades tais como: manejo de bacias hidrográficas, manejo de fauna e áreas silvestres, e na recuperação de áreas degradadas;

* Propiciar a formação de engenheiros éticos e críticos para atuação nos mais variados aspectos ligados à área ambiental;

* Incentivar a formação de profissionais para atuarem na área de pesquisa e docência florestal/ambiental;

* Instigar os discentes a interagirem e se adaptarem às diferentes tecnologias, desenvolvendo a independência intelectual;

* Estimular a proatividade, inovação e o empreendedorismo.

3.3 - Perfil Profissional do Egresso

O Núcleo Docente Estruturante do curso de Engenharia Florestal dedicou esforços a mapear desde 2019 o perfil do profissional egresso do curso. Nesse contexto, foi elaborado um questionário e disponibilizado aos egressos do curso através de ampla divulgação nas redes sociais, contatos telefônicos e sites oficiais da instituição. O formulário teve adesão 20% dos egressos formados pela UFT.

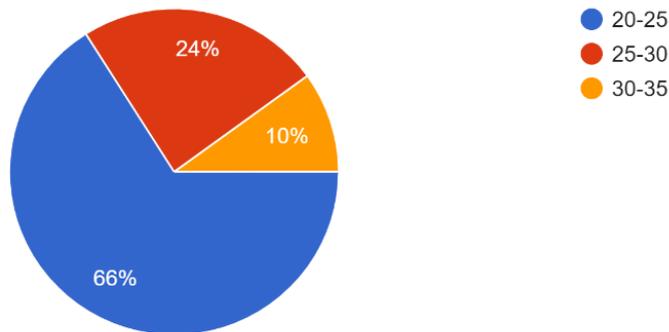
Desde a primeira turma de formandos em 2012.1, o curso formou mais de 360 alunos e a maior parte dos profissionais exercem suas funções no estado do Tocantins ou na região norte.

O perfil traçado apontou que não existe diferença significativa de gênero nos egressos do curso de engenharia florestal, mas com tendência de aumento no gênero feminino nos últimos anos. Todos são de nacionalidade brasileira, sendo 66% com idade entre 20 a 25 anos ao concluir o curso **Figura 1**.

Figura 1 - Figura 1. Idade dos alunos ao concluírem o curso

Qual a sua idade quando concluiu o curso?

50 respostas



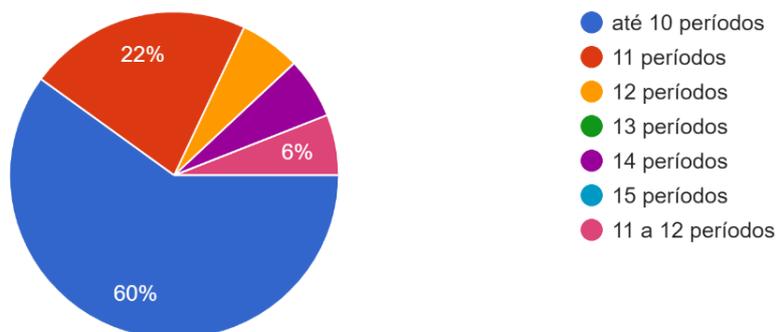
Fonte: Colegiado de Engenharia Florestal.

Quando questionados quanto ao tempo para conclusão do curso, mais de 60% dos egressos informaram que concluíram em 10 semestres **Figura 2**.

Figura 2 - Figura 2. Tempo de conclusão do curso

Quanto tempo levou para concluir o curso?

50 respostas



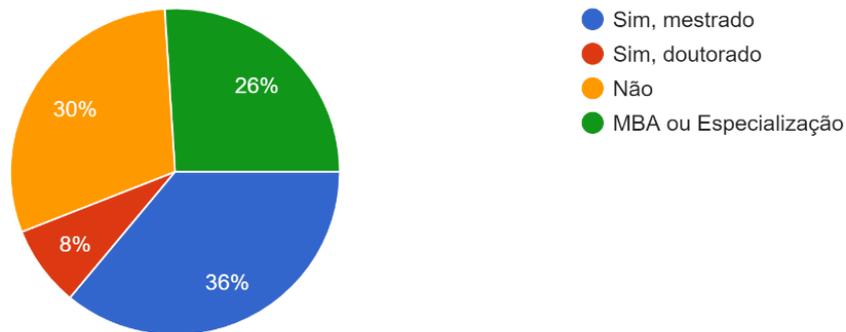
Fonte: Colegiado de Engenharia Florestal.

Quando questionado aos egressos se eles trabalhavam enquanto realizavam o curso, 67,4% dos egressos afirmaram que não exerciam atividade laboral durante a faculdade. Não obstante, acerca da formação acadêmica, observou-se que a grande maioria dos egressos buscaram se aperfeiçoar, sendo 70% realizando cursos de pós-graduação stricto sensu **Figura 3**.

Figura 3 - Figura 3: Aperfeiçoamento dos egressos do curso de engenharia florestal

Possui pós-graduação concluída ou em andamento?

50 respostas



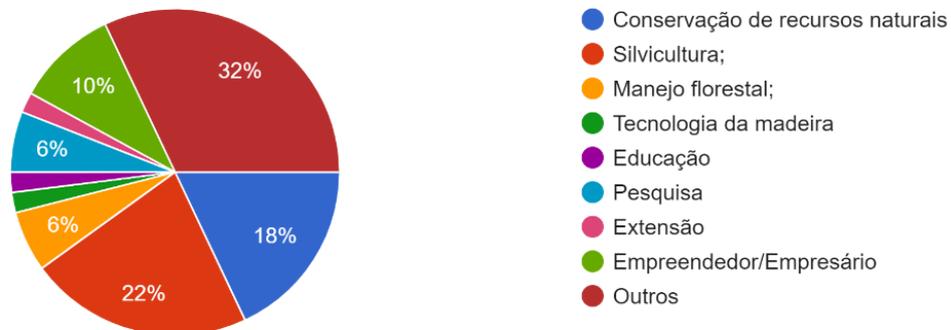
Fonte: Colegiado de Engenharia Florestal.

Em relação a atuação profissional, o curso se mostra com um perfil generalista mas principalmente empregando no setor de silvicultura (22%) e conservação da natureza (18%), além disso, muitos se enquadraram como empresário do setor e outras áreas **Figura 4**.

Figura 4 - Figura 4. Ramo de atuação dos egressos da Engenharia Florestal

Qual a sua área de atuação?

50 respostas



Fonte: Colegiado de Engenharia Florestal.

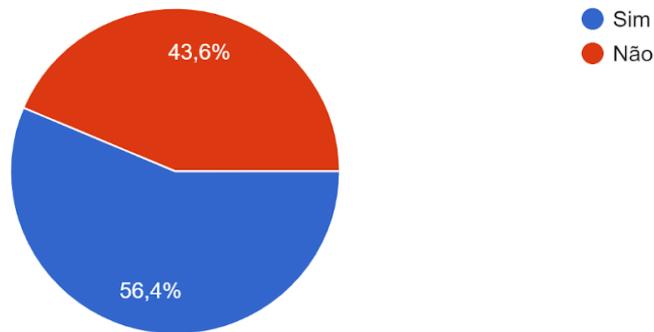
O perfil do egresso mapeado permitiu identificar as áreas a serem desenvolvidas no curso em função de novas demandas do mercado de trabalho, incluindo, por exemplo maior vivência e prática, aumentando as horas de estágio e aulas práticas, além de incluir disciplinas e projetos em extensão, que demandam de conhecimentos fundamentados para a tomada de decisão, visto que as principais atuação dos egressos são diversas.

Outro aspecto a ser considerado no perfil dos egressos de Engenharia Florestal é que a maioria possui registro ativo no Sistema Confea/ CREA **Figura 5**. O registro profissional, efetivamente, é necessário para o exercício de da Engenharia Florestal.

Figura 5 - Figura 5. Porcentagem de Egressos com registro ativo no sistema Confea/CREA

Possui registro no CREA

55 respostas



Fonte: Colegiado de Engenharia Florestal.

A compatibilização ou a integração dos elementos acadêmicos e profissionais tem sido buscada desde a criação do Sistema Confea/ Crea, inicialmente em 1933 e depois em 1966, quando o legislador colocou representações acadêmicas nos plenários dos Conselhos.

Desta maneira, o profissional da Engenharia Florestal formado pela UFT deverá ter um perfil generalista, estando apto a atuar de maneira ética tanto no setor público quanto no privado, em empreendimentos florestais, indústria madeireira, plantações, consultoria e licenciamento ambiental, secretarias ligadas ao meio ambiente e órgãos de fiscalização, passando pela pesquisa, desenvolvimento, capacitação, treinamento, adaptação e utilização de novas tecnologias. Estará apto a utilizar novas tecnologias, com atuação empreendedora, além de apresentar capacidade criativa, crítica e reflexiva compatível com os interesses sociais da comunidade, em harmonia permanente com a natureza e o ser humano, conforme preconizam as diretrizes nacionais curriculares para os cursos de Engenharia.

Nesse sentido o profissional da Engenharia Florestal formado pela UFT, é capaz de atuar em ensino, pesquisa e extensão, podendo prosseguir seus estudos em cursos de pós-graduação.

Sua formação permitirá trabalhar em empreendimentos de atividades florestais, na silvicultura, com a aplicação de técnicas manejo integrado de doenças, pragas e plantas infestantes para otimizar a produção de povoamentos florestais; na área de conservação ambiental, com a gestão das unidades de conservação e preservação ambiental, o manejo integrado de bacias hidrográficas e da fauna silvestre, criação e execução de projetos de arborização e paisagismo e estudo de impactos ambientais e ainda o planejamento de propriedades rurais e zoneamento ambiental, gerenciamento de parques e reservas florestais, administrar os processos de exploração com o foco em preservar os recursos naturais e ainda recuperar áreas degradadas; na área de geoprocessamento, para otimizar o planejamento e gerenciamento da produção e organização florestal (em florestas naturais e plantadas e em áreas com sistemas agroflorestais), além de ser responsável pela colheita e transporte de produtos florestais; na área de consultorias ambientais, trabalhando com licenciamento de projetos (política e legislação florestal e ambiental) e a administração de empresas e projetos florestais também participam desse ramo de atuação; na área de tecnologia de produtos florestais como a identificação e caracterização da madeira, processamento mecânico e industrial e sua secagem e preservação. Também são estudadas as propriedades físicas e mecânicas da madeira e desenvolvidos projetos de construções florestais; a área de mensuração florestal; atuando no monitoramento do crescimento e produção florestal,

quantificação e avaliação técnico- econômica de usos múltiplos da madeira, de produtos florestais madeireiros, não- madeireiros e da biomassa florestal, além da modelagem e simulação florestal; no manejo florestal, com a elaboração e desenvolvimento de projetos de reflorestamento, com o objetivo de aumentar a produtividade de empresas de plantio e comércio de árvores e madeiras brutas, para isso ele pesquisa sobre sementes, insumos e melhoramento genético; na área de fiscalização, supervisionando empresas que utilizam produtos com origem florestal, como é o caso de indústrias que utilizam carvão para aquecimento de caldeiras ou fornos e também podendo atuar como perito florestal; na extensão rural, atuando em temas relacionados a adoção e gestão das atividades florestais produtivas contribuimos para com a realização de uma assistência técnica e extensão florestal que considere as peculiaridades do manejo florestal comunitário e familiar; e ainda na área de educação ambiental e ecoturismo, trabalhando em instituições de ensino, empresas privadas e públicas.

3.4 - Estrutura Curricular

Considerando a Resolução nº 003/2006, do Conselho Nacional de Educação, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Florestal, a serem observadas pelas Instituições de Ensino Superior do País, e a Resolução nº 218/1973 do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia, que regulamenta a profissão de Engenheiro Florestal no Brasil, é de atribuição do Engenheiro Florestal, a resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019 - Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia, e a resolução CNE/CES nº 1, de 26 de março de 2021, pois ela altera o art. 9º, § 1º da Resolução CNE/CES 2/2019 e o art. 6º, § 1º da Resolução CNE/CES 2/2010, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo e a Resolução n.º 1, de 17 de junho de 2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. E ao parecer homologado pelo Conselho Nacional de Educação/CNE – Resolução n.º 1, de 30 de maio de 2012, que estabelece as Diretrizes Nacionais para Educação em Direitos Humanos.

Os conteúdos curriculares do curso de Engenharia Florestal seguem as Diretrizes Curriculares Nacionais (Resolução 3/2006 CNE/ CES), distribuídos em três núcleos, recomendando-se a interpenetrabilidade, sendo:

I – O núcleo de conteúdos básicos, composto por campos de saber que forneçam o embasamento teórico necessário para que o futuro profissional possa desenvolver seu aprendizado. Esse núcleo será integrado por: Biologia, Estatística, Expressão Gráfica, Física, Informática, Matemática, Metodologia Científica e Tecnológica, e Química.

II – O núcleo de conteúdos profissionais essenciais, composto por campos de saber destinados à caracterização da identidade do profissional. O agrupamento desses campos gera grandes áreas que definem o campo profissional e o agronegócio, integrando as subáreas de conhecimento que identificam o Engenheiro Florestal. Esse núcleo será constituído por: Avaliação e Perícias Rurais; Cartografia e Geoprocessamento; Construções Rurais; Comunicação e Extensão Rural; Dendrometria e Inventário; Economia e Mercado do Setor Florestal; Ecosistemas Florestais; Estrutura de Madeira; Fitossanidade; Gestão Empresarial e Marketing; Gestão dos Recursos Naturais Renováveis; Industrialização de Produtos Florestais; Manejo de Bacias Hidrográficas; Manejo Florestal; Melhoramento Florestal; Meteorologia e Climatologia; Política e Legislação Florestal; Proteção Florestal; Recuperação de Ecosistemas Florestais Degradados; Recursos Energéticos Florestais; Silvicultura; Sistemas Agrossilviculturais; Solos e Nutrição de Plantas; Técnicas e Análises Experimentais; e Tecnologia e Utilização dos Produtos

Florestais.

III – O núcleo de conteúdos profissionais específicos, que visa contribuir para o aperfeiçoamento da qualificação profissional do Engenheiro Florestal formado pela UFT.

Os núcleos de conteúdos serão abordados em créditos teóricos e práticos. Serão compostos por atividades individuais ou em equipe, tais como: participação em aulas práticas, teóricas, conferências e palestras; experimentação em condições de campo ou laboratório; utilização de sistemas computacionais; consultas à biblioteca; viagens de estudo; visitas técnicas; pesquisas temáticas e bibliográficas; projetos de pesquisa e extensão; estágios profissionalizantes em instituições credenciadas pelas IES; encontros, congressos, exposições, concursos, seminários e simpósios.

Destaca-se que o curso de Engenharia Florestal, nesta reestruturação, passará a contar com maior vivência prática, com mais horas de estágio, maior quantidade de aulas práticas, aulas online e com a extensão inserida em diversas disciplinas do curso. Os discentes, nesta nova configuração do curso poderão ter maior envolvimento em projetos de pesquisa/ inovação e extensão, desenvolvidos pelos professores do curso, aplicando na prática todos os conceitos apresentados nas disciplinas.

Desta forma, os discentes serão estimulados durante a graduação a participarem de diferentes atividades promovidas pelos professores do curso, buscando desenvolver habilidades como proatividade, capacidade de resolução de problemas e trabalho em equipe, indispensáveis no mercado de trabalho atual.

Estrutura Curricular - Cargas Horárias							
Período	Componente Curricular	CH teórica	CH prática	CH extensão	CH estágio	CH total	Créditos
1	Biologia Celular	30	15	0	0	45	3
	Desenho Técnico	15	30	0	0	45	3
	Introdução à Engenharia Florestal	0	0	30	0	30	2
	Matemática I	45	0	0	0	45	3
	Metodologia Científica e Tecnológica	30	0	0	0	30	2
	Química Geral e Orgânica	60	0	0	0	60	4
	Zoologia	30	15	0	0	45	3
	sub - total:	210	60	30	0	300	20
2	Anatomia das Espermatófitas	30	30	0	0	60	4
	Bioquímica	30	15	0	0	45	3
	Estatística Aplicada à Engenharia Florestal	60	0	0	0	60	4
	Formação e Química do Solo	30	15	0	0	45	3
	Matemática II	45	0	0	0	45	3
	Produtos Florestais Não Madeireiros	0	0	60	0	60	4
	Topografia e Georreferenciamento	30	30	0	0	60	4
	sub - total:	225	90	60	0	375	25
3	Anatomia e Identificação de Madeiras	0	0	60	0	60	4
	Ecologia Geral	30	15	0	0	45	3
	Física	60	0	0	0	60	4
	Fisiologia de Plantas Lenhosas	30	30	0	0	60	4

	Microbiologia	30	15	0	0	45	3
	Morfologia e Classificação do Solo	30	15	0	0	45	3
	Química Analítica	30	30	0	0	60	4
	Sistemática das Espermatófitas	30	30	0	0	60	4
	sub - total:	240	135	60	0	435	29
4	Agrometeorologia e Climatologia	30	15	0	0	45	3
	Dendrologia	15	30	0	0	45	3
	Dendrometria	30	15	0	0	45	3
	Ecologia Florestal	15	15	0	0	30	2
	Entomologia Geral	30	15	0	0	45	3
	Física do Solo	30	15	0	0	45	3
	Genética	45	0	0	0	45	3
	Química da Madeira	30	15	0	0	45	3
	Territórios e Questão Agrária	0	0	30	0	30	2
	ACE – Programas e ou Projetos	0	0	75	0	75	5
	sub - total:	225	120	105	0	450	30
5	Fitopatologia Geral	30	30	0	0	60	4
	Física da Madeira	30	15	0	0	45	3
	Hidráulica	30	15	0	0	45	3
	Inventário e Biometria Florestal	15	60	0	0	75	5
	Nutrição Florestal	30	15	0	0	45	3
	Princípios e Métodos Silviculturais	30	15	0	0	45	3
	Sementes Florestais	15	30	0	0	45	3
	Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento	30	30	0	0	60	4
	sub - total:	210	210	0	0	420	28
6	Patologia Florestal	30	30	0	0	60	4
	Economia Florestal	30	30	0	0	60	4
	Entomologia Florestal	30	30	0	0	60	4
	Manejo e Conservação do Solo e Água	30	15	0	0	45	3
	Extensão, Política e Legislação Florestal	0	0	60	0	60	4
	Viveiros Florestais	15	45	0	0	60	4
	sub - total:	135	150	60	0	345	23
7	Mecânica da Madeira	15	15	0	0	30	2
	Mecânica e Máquinas Motoras	30	30	0	0	60	4
	Proteção e Incêndios Florestais	30	30	0	0	60	4
	Recuperação de Áreas Degradadas	15	15	0	0	30	2
	Melhoramento Florestal	0	0	60	0	60	4
	Serrarias e Usinagem da Madeira	15	15	0	0	30	2
	Silvicultura Urbana e Paisagismo	30	15	0	0	45	3
	sub - total:	135	120	60	0	315	21
8	Celulose e Papel	15	15	0	0	30	2
	Hidrologia e Manejo Bacias Hidrográficas	30	30	0	0	60	4
	Licenciamento e Gestão Ambiental	15	30	0	0	45	3

	Manejo de Florestas Plantadas	30	15	0	0	45	3
	Recursos Energéticos da Madeira	15	15	0	0	30	2
	Secagem e Preservação da Madeira	30	15	0	0	45	3
	Silvicultura	30	15	0	0	45	3
	sub - total:	165	135	0	0	300	20
9	Componentes livres	120	0	0	0	120	8
	Colheita e Transporte Florestal	45	15	0	0	60	4
	Manejo de Florestas Nativas	30	15	0	0	45	3
	Manejo e Gestão de Unidades de Conservação	30	15	0	0	45	3
	Painéis de Madeira	15	15	0	0	30	2
	sub - total:	240	60	0	0	300	20
10	Estágio curricular supervisionado	0	0	0	360	360	24
	TCC - Trabalho de conclusão de curso	15	0	0	0	15	1
	sub - total:	15	0	0	360	375	25
Optativa	Identificação de Madeiras	0	0	60	0	60	4
	Tecnologia de Produtos Florestais Não Madeireiros	0	0	60	0	60	4
	Tópicos especiais em Engenharia Florestal	30	15	0	0	45	3
	Estágio I	0	0	0	240	240	16
	Irrigação e drenagem	30	30	0	0	60	4
	Biologia e controle de plantas infestantes	30	30	0	0	60	4
	Administração Rural	60	0	0	0	60	4
	Agroecologia	15	0	30	0	45	3
	Polinização Agrícola	30	15	0	0	45	3
	Construções e Instalações Rurais	30	15	0	0	45	3
	Língua brasileira de sinais (libras)	30	30	0	0	60	4
	Botânica econômica	0	0	60	0	60	4
	Manejo de produtos florestais não madeireiros	0	0	60	0	60	4
	Educação ambiental	15	30	0	0	45	3
	Redação técnica e científica	30	0	0	0	30	2
	Manejo de fauna silvestre	30	15	0	0	45	3
	Algoritmos e Banco de dados	15	15	0	0	30	2
	Agricultura de precisão	15	15	0	0	30	2
	Operação e manutenção de motosserras	15	30	0	0	45	3
	Atributos físicos e químicos da matéria orgânica do solo	15	15	0	0	30	2
	Química Ambiental	45	0	0	0	45	3
	Perícia ambiental	30	15	0	0	45	3
	Caracterização da madeira por métodos não destrutivos	30	15	0	0	45	3
	Fitopatologia Molecular	30	15	0	0	45	3
	Avaliação e monitoramento ambiental	30	15	0	0	45	3

Ordenamento de florestas nativas	15	15	0	0	30	2
Ordenamento de florestas plantadas	15	15	0	0	30	2
Genética de fungos	30	0	0	0	30	2
Fitogeografia do Brasil	30	15	0	0	45	3
Recursos energéticos da madeira II	15	15	0	0	30	2
Elaboração e Análise de Projetos	30	15	0	0	45	3
Técnicas de Engenharia Natural	15	15	0	0	30	2
Pesquisa Operacional	30	0	0	0	30	2
Introdução a modelagem florestal	15	15	0	0	30	2
sub - total:	750	420	270	240	1680	112
Carga Horária Parcial:	1800	1080	375	360	3615	241
Atividades Complementares					90	6
Carga Horária Total:	1800	1080	375	360	3705	247

Resumo de Cargas Horárias do Curso			
Categoria	Carga Horária Total	Créditos	Nº Disciplinas
Carga Horária da Matriz	3705	247	67
CH Teórica	1800	120	-
CH Prática	1080	72	-
CH de Extensão	375	25	-
CH de Estágio	360	24	-
CH de Atividades Complementares	90	6	-
TOTAL	3705	247	67

Estrutura Curricular - Pré-requisitos e Núcleos				
Período	Código	Componente Curricular	Pré-requisitos	Núcleo Geral
1	3EFLB110	Biologia Celular		Conteúdos Básicos
	3EFLB111	Desenho Técnico		Conteúdos Básicos
	3EFLB113	Introdução à Engenharia Florestal		Conteúdos Básicos
	3EFLB114	Matemática I		Conteúdos Básicos
	3EFLB115	Metodologia Científica e Tecnológica		Conteúdos Básicos
	3EFLB112	Química Geral e Orgânica		Conteúdos Básicos
	3EFLB116	Zoologia		Conteúdos Básicos
2	3EFLB117	Anatomia das Espermatófitas	Biologia Celular	Conteúdos Básicos
	3EFLB118	Bioquímica	Biologia Celular Química Geral e Orgânica	Conteúdos Básicos
	3EFLB119	Estatística Aplicada à Engenharia Florestal		Conteúdos Básicos
	3EFLB120	Formação e Química do Solo		Conteúdos profissionais essenciais

	3EFLB121	Matemática II	Matemática I	Conteúdos Básicos
	3EFLB122	Produtos Florestais Não Madeireiros		Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB123	Topografia e Georreferenciamento	Desenho Técnico	Conteúdos profissionais essenciais
3	3EFLB124	Anatomia e Identificação de Madeiras		Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB125	Ecologia Geral	Zoologia Anatomia das Espermatófitas	Conteúdos Básicos
	3EFLB126	Física	Matemática II	Conteúdos Básicos
	3EFLB127	Fisiologia de Plantas Lenhosas	Anatomia das Espermatófitas Bioquímica	Conteúdos Básicos
	3EFLB128	Microbiologia	Bioquímica	Conteúdos Básicos
	3EFLB129	Morfologia e Classificação do Solo	Formação e Química do Solo	Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB130	Química Analítica	Química Geral e Orgânica	Conteúdos Básicos
	3EFLB131	Sistemática das Espermatófitas	Anatomia das Espermatófitas	Conteúdos Básicos
4	3EFLB132	Agrometeorologia e Climatologia	Física	Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB133	Dendrologia	Sistemática das Espermatófitas	Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB134	Dendrometria	Estatística Aplicada à Engenharia Florestal	Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB135	Ecologia Florestal	Ecologia Geral	Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB136	Entomologia Geral	Ecologia Geral	Conteúdos Básicos
	3EFLB137	Física do Solo	Morfologia e Classificação do Solo	Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB138	Genética	Bioquímica	Conteúdos Básicos
	3EFLB139	Química da Madeira	Anatomia e Identificação de Madeiras Química Analítica	Conteúdos profissionais essenciais

	3EFLB140	Territórios e Questão Agrária		Conteúdos profissionais específicos
	3EFLB141	ACE – Programas e ou Projetos		Conteúdos profissionais essenciais
5	3EFLB142	Fitopatologia Geral	Microbiologia	Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB143	Física da Madeira	Anatomia e Identificação de Madeiras	Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB144	Hidráulica	Topografia e Georreferenciamento Física	Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB147	Inventário e Biometria Florestal		Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB145	Nutrição Florestal	Formação e Química do Solo Fisiologia de Plantas Lenhosas	Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB146	Princípios e Métodos Silviculturais	Morfologia e Classificação do Solo Ecologia Florestal	Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB148	Sementes Florestais	Fisiologia de Plantas Lenhosas	Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB149	Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento	Topografia e Georreferenciamento Física	Conteúdos profissionais essenciais
6	3EFLB150	Patologia Florestal	Fitopatologia Geral	Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB151	Economia Florestal	Estatística Aplicada à Engenharia Florestal	Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB152	Entomologia Florestal	Entomologia Geral	Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB153	Manejo e Conservação do Solo e Água	Física do Solo Nutrição Florestal	Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB155	Extensão, Política e Legislação Florestal		Conteúdos profissionais essenciais

	3EFLB154	Viveiros Florestais		Conteúdos profissionais essenciais
7	3EFLB159	Mecânica da Madeira	Física da Madeira	Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB156	Mecânica e Máquinas Motoras	Física	Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB157	Proteção e Incêndios Florestais	Agrometeorologia e Climatologia Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento	Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB160	Recuperação de Áreas Degradadas	Princípios e Métodos Silviculturais Viveiros Florestais	Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB158	Melhoramento Florestal		Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB161	Serrarias e Usinagem da Madeira	Física da Madeira	Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB162	Silvicultura Urbana e Paisagismo	Dendrologia Viveiros Florestais	Conteúdos profissionais essenciais
8	3EFLB163	Celulose e Papel	Química da Madeira Física da Madeira	Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB168	Hidrologia e Manejo Bacias Hidrográficas	Agrometeorologia e Climatologia Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento	Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB169	Licenciamento e Gestão Ambiental	Extensão, Política e Legislação Florestal	Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB170	Manejo de Florestas Plantadas	Inventário e Biometria Florestal Economia Florestal	Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB164	Recursos Energéticos da Madeira	Química da Madeira Física da Madeira	Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB165	Secagem e Preservação da Madeira	Física da Madeira	Conteúdos profissionais essenciais

	3EFLB166	Silvicultura	Princípios e Métodos Silviculturais Viveiros Florestais	Conteúdos profissionais essenciais
9	3EFLB175	Componentes livres		
	3EFLB171	Colheita e Transporte Florestal	Economia Florestal Mecânica e Máquinas Motoras	Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB172	Manejo de Florestas Nativas	Manejo de Florestas Plantadas	Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB173	Manejo e Gestão de Unidades de Conservação	Ecologia Florestal Extensão, Política e Legislação Florestal	Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB174	Painéis de Madeira	Química da Madeira Mecânica da Madeira	Conteúdos profissionais essenciais
10	3EFLB176	Estágio curricular supervisionado		Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB177	TCC - Trabalho de conclusão de curso		Conteúdos profissionais essenciais
Optativa	3EFLB199	Identificação de Madeiras		Conteúdos profissionais específicos
	3EFLB200	Tecnologia de Produtos Florestais Não Madeireiros		Conteúdos profissionais específicos
	3EFLB201	Tópicos especiais em Engenharia Florestal		Conteúdos profissionais específicos
	3EFLB202	Estágio I		Conteúdos profissionais específicos
	3EFLB206	Irrigação e drenagem		Conteúdos profissionais essenciais
	3EFLB207	Biologia e controle de plantas infestantes		Conteúdos profissionais específicos
	3EFLB208	Administração Rural		Conteúdos profissionais específicos
	3EFLB209	Agroecologia		Conteúdos profissionais específicos

3EFLB210	Polinização Agrícola		Conteúdos profissionais específicos
3EFLB211	Construções e Instalações Rurais		Conteúdos profissionais específicos
3EFLB212	Língua brasileira de sinais (libras)		Conteúdos profissionais específicos
3EFLB214	Botânica econômica		Conteúdos profissionais específicos
3EFLB213	Manejo de produtos florestais não madeiros		Conteúdos profissionais específicos
3EFLB178	Educação ambiental		Conteúdos profissionais específicos
3EFLB179	Redação técnica e científica		Conteúdos profissionais específicos
3EFLB180	Manejo de fauna silvestre		Conteúdos profissionais específicos
3EFLB181	Algoritmos e Banco de dados		Conteúdos profissionais específicos
3EFLB182	Agricultura de precisão		Conteúdos profissionais específicos
3EFLB183	Operação e manutenção de motosserras		Conteúdos profissionais específicos
3EFLB184	Atributos físicos e químicos da matéria orgânica do solo		Conteúdos profissionais específicos
3EFLB185	Química Ambiental		Conteúdos profissionais específicos
3EFLB186	Perícia ambiental		Conteúdos profissionais específicos
3EFLB187	Caracterização da madeira por métodos não destrutivos		Conteúdos profissionais específicos
3EFLB188	Fitopatologia Molecular		Conteúdos profissionais específicos
3EFLB192	Avaliação e monitoramento ambiental		Conteúdos profissionais específicos
3EFLB193	Ordenamento de florestas nativas		Conteúdos profissionais específicos
3EFLB194	Ordenamento de florestas plantadas		Conteúdos profissionais

			específicos
3EFLB189	Genética de fungos		Conteúdos profissionais específicos
3EFLB190	Fitogeografia do Brasil		Conteúdos profissionais específicos
3EFLB191	Recursos energéticos da madeira II		Conteúdos profissionais específicos
3EFLB195	Elaboração e Análise de Projetos		Conteúdos profissionais específicos
3EFLB196	Técnicas de Engenharia Natural		Conteúdos profissionais específicos
3EFLB197	Pesquisa Operacional		Conteúdos profissionais específicos
3EFLB198	Introdução a modelagem florestal		Conteúdos profissionais específicos

Estrutura Curricular - Equivalências			
Período	Componente Curricular	Tipo de Equivalência	Equivalências
1	Biologia Celular - 45h	ED	Biologia Celular - (3.2/60h)
1	Desenho Técnico - 45h	ED	Desenho Técnico - (45/45h)
1	Introdução à Engenharia Florestal - 30h	ED	Introdução à Engenharia Florestal - (30/30h)
1	Matemática I - 45h	ED	Matemática - (75/75h)
1	Metodologia Científica e Tecnológica - 30h	ED	Metodologia Científica - (3.2/60h)
1	Química Geral e Orgânica - 60h	EM	Química Geral - (30/45h) Química Orgânica - (30/45h)
1	Zoologia - 45h	ED	Zoologia Geral - (45/45h)
2	Anatomia das Espermatófitas - 60h	ED	Anatomia e Organografia Vegetal - (60/60h)
2	Bioquímica - 45h	ED	Bioquímica - (3.2/60h)
2	Estatística Aplicada à Engenharia Florestal - 60h	ED	Estatística Básica - (60/60h)
2	Formação e Química do Solo - 45h	ED	Formação e Química do Solo - (45/45h)
2	Matemática II - 45h	ED	Matemática - (4.5/75h)
2	Produtos Florestais Não	ED	

	Madeireiros - 60h		Produtos Florestais não Madeireiros - (1.6/30h)
2	Topografia e Georreferenciamento - 60h	ED	Topografia - (60/60h)
3	Anatomia e Identificação de Madeiras - 60h	ED	Anatomia da Madeira - (45/45h)
3	Ecologia Geral - 45h	ED	Ecologia Geral - (45/45h)
3	Física - 60h	ED	Física - (4.5/75h)
3	Fisiologia de Plantas Lenhosas - 60h	ED	Fisiologia Vegetal - (60/60h)
3	Microbiologia - 45h	ED	Microbiologia - (3.2/60h)
3	Morfologia e Classificação do Solo - 45h	ED	Morfologia e Classificação do Solo - (3.2/60h)
3	Química Analítica - 60h	ED	Química Analítica - (60/60h)
3	Sistemática das Espermatófitas - 60h	ED	Sistemática Vegetal - (60/60h)
4	Agrometeorologia e Climatologia - 45h	ED	Agrometeorologia e Climatologia - (60/60h)
4	Dendrologia - 45h	ED	Dendrologia - (45/45h)
4	Dendrometria - 45h	ED	Dendrometria - (45/45h)
4	Ecologia Florestal - 30h	ED	Ecologia Geral - (2.9/45h)
4	Entomologia Geral - 45h	ED	Entomologia Geral - (3.2/60h)
4	Física do Solo - 45h	ED	Física do Solo - (45/45h)
4	Genética - 45h	ED	Genética - (3.2/60h)
4	Química da Madeira - 45h	ED	Química da Madeira - (45/45h)
4	Territórios e Questão Agrária - 30h	ED	Sociologia e Desenvolvimento Rural - (45/45h)
5	Fitopatologia Geral - 60h	ED	Fitopatologia Geral - (60/60h)
5	Física da Madeira - 45h	ED	Física da Madeira - (45/45h)
5	Hidráulica - 45h	ED	Hidráulica - (45/45h)
5	Inventário e Biometria Florestal - 75h	EM	Métodos Estatísticos aplicados à Engenharia Florestal - (30/75h) Inventário Florestal - (45/60h)
5	Nutrição Florestal - 45h	ED	Fertilidade do Solo e Adubação - (3.2/60h)
5	Princípios e Métodos Silviculturais - 45h	ED	Princípios e Métodos Silviculturais - (3.2/60h)
5	Sementes Florestais - 45h	ED	Sementes Florestais - (45/45h)

5	Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento - 60h	ED	Sensoriamento Remoto e Sistemas de Informações Geográfica (SIG) - (60/60h)
6	Patologia Florestal - 60h	ED	Patologia Florestal - (60/60h)
6	Economia Florestal - 60h	EM	Economia Aplicada - (15/60h) Economia Florestal - (45/45h)
6	Entomologia Florestal - 60h	ED	Entomologia Florestal - (60/60h)
6	Manejo e Conservação do Solo e Água - 45h	ED	Manejo e Conservação do Solo e da Água - (3.2/60h)
6	Extensão, Política e Legislação Florestal - 60h	ED	Política e Legislação Florestal - (30/30h)
6	Viveiros Florestais - 60h	ED	Viveiros Florestais - (2.9/45h)
7	Mecânica da Madeira - 30h	ED	Mecânica da Madeira - (30/30h)
7	Mecânica e Máquinas Motoras - 60h	ED	Mecânica e Máquinas Motoras - (2.9/45h)
7	Proteção e Incêndios Florestais - 60h	ED	Proteção e Incêndios Florestais - (2.9/45h)
7	Recuperação de Áreas Degradadas - 30h	ED	Recuperação de Áreas Degradadas - (30/30h)
7	Melhoramento Florestal - 60h	ED	Melhoramento Florestal - (60/60h)
7	Serrarias e Usinagem da Madeira - 30h	ED	Processamento da Madeira - (2.9/45h)
7	Silvicultura Urbana e Paisagismo - 45h	ED	Silvicultura Urbana e Paisagismo - (60/60h)
8	Celulose e Papel - 30h	ED	Tecnologia de Celulose e Papel - (30/30h)
8	Hidrologia e Manejo Bacias Hidrográficas - 60h	ED	Manejo de Bacias Hidrográficas - (1.6/30h)
8	Licenciamento e Gestão Ambiental - 45h	ED	Gestão Ambiental - (45/45h)
8	Manejo de Florestas Plantadas - 45h	ED	Manejo Florestal - (60/60h)
8	Recursos Energéticos da Madeira - 30h	ED	Produtos Energéticos da Madeira I - (30/30h)
8	Secagem e Preservação da Madeira - 45h	ED	Secagem e Preservação da Madeira - (45/45h)
8	Silvicultura - 45h	ED	Cultura de Espécies Florestais - (45/45h)
9	Colheita e Transporte Florestal - 60h	ED	Colheita e Transporte Florestal - (2.9/45h)
9	Manejo de Florestas Nativas - 45h	ED	Manejo Florestal - (3.2/60h)
9	Manejo e Gestão de Unidades de Conservação - 45h	ED	Manejo e Gestão de Unidades de Conservação

			- (45/45h)
9	Painéis de Madeira - 30h	ED	Painéis de Madeira - (30/30h)
10	Estágio curricular supervisionado - 360h	ED	Estágio Supervisionado - (15.8/240h)
10	TCC - Trabalho de conclusão de curso - 15h	ED	Trabalho de Conclusão de Curso - (45/45h)
Optativa	Biologia e controle de plantas infestantes - 60h	ED	Biologia e Controle de Plantas Infestantes - (60/60h)
Optativa	Pesquisa Operacional - 30h	ED	Pesquisa Operacional aplicada à Engenharia Florestal - (3.2/60h)
ED = Equivalência Direta			
EM = Equivalência Mista			

3.5 - Ementário

1º Período

Biologia Celular				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	15	0	45	Obrigatória
Ementa				
Histórico e conceitos da Biologia Celular. Organização das Células procariontes e eucariontes. Biomoléculas. Membrana plasmática e suas funções. Citoesqueleto e movimentos celulares. Sistema de endomembranas: secreção e digestão celular. Organelas transdutoras de energia. Núcleo e armazenamento da informação genética. Mitose. Meiose. Processos de síntese na célula. Técnicas de observação celular. Noções de biologia molecular				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - DE ROBERTIS, Eduardo; DE ROBERTIS, M. F, Eduardo. Bases da Biologia Celular . 4º ed. Rio de Janeiro/RJ: Guanabara Koogan, 2018.				
2 - ALBERTS, Bruce. et al. Fundamentos de Biologia celular . 4ºed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2017.				
3 - URRY, Lisa A. Biologia de Campbell . 12º ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2022.				
Bibliografia Complementar:				
1 - CARNEIRO, José; JUNQUEIRA, Luiz Carlos. Histologia Básica . 13º ed. Rio de Janeiro/RJ, 2017.				

2 - CARNEIRO, José. **Biologia Celular e Molecular**. 9ª ed. Rio de Janeiro/RJ: Guanabara Koogan, 2012.

3 - ALBERT, Bruce; JOHNSON, Alexander; LEWIS, J. **Biologia Molecular da Célula**. 6ª ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2017.

Desenho Técnico				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
15	30	0	45	Obrigatória
Ementa				
Introdução e histórico. Instrumentos de desenho. Normas Técnicas Brasileiras para desenho técnico. Escalas. Letras e algarismos. Regras de cotagem. Sistemas de representação. Perspectiva isométrica. Noções de desenho arquitetônico. Noções de desenho topográfico e cartografia. Noções de Desenho Assistido por Computador - CAD.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - ET, AI; RIBEIRO, Antônio Clélio. Curso de Desenho Técnico e Autocad . 1º ed. São Paulo/SP: Pearson Universidades, 2013.				
2 - ALBIERO, E; OLIVEIRA E SILVA, E. Desenho técnico fundamental . E.P.U, 2006.				
3 - MICELI, Maria Teresa. Desenho técnico: Básico . 4ª ed. Rio de Janeiro, RJ: Imperial Novo Milênio, 2010.				
Bibliografia Complementar:				
1 - ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6492: Documentação técnica para projetos arquitetônicos e urbanísticos – Requisitos . ABNT, 2021.				
2 - PEIXOTO, V. V; SPECK, H. J. Manual básico de desenho técnico . Florianópolis - SC: Editora da UFSC, 1997.				
3 - JENTZSCH, R; UNTAR, J. Desenho arquitetônico . Viçosa - MG: UFV, 1987.				

Introdução à Engenharia Florestal				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
0	0	30	30	Obrigatória
Ementa				
Conceitos iniciais sobre florestas. História das florestas e da Engenharia Florestal. Contexto Florestal Tropical. Cenário florestal: Compreensão geral da situação florestal brasileira – biomas (florestas nativas) e setor da indústria brasileira de árvores (plantios comerciais).				

Áreas de formação e de atuação da Engenharia Florestal. O curso de Engenharia Florestal na UFT. Organizações de representação profissional. Ética e responsabilidade profissional. Mundo do trabalho florestal. Introdução à pesquisa e extensão universitária. Ações de diálogo e colaboração em dimensões aplicadas da engenharia florestal com sociedade em geral e em territórios bioculturais. Ações transdisciplinares de abordagem em pesquisa, mediação, inovação e sistemas produtivos florestais.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

- 1 - LEÃO, R. **A Floresta e o Homem**. 1 ed. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 2000.
- 2 - CONFEA, CREA. **Manual nacional de fiscalização da Engenharia Florestal**. Coordenadoria de câmaras especializadas de Engenharia Florestal, 2017.
- 3 - CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. **RESOLUÇÃO Nº 3, DE 2 DE FEVEREIRO DE 2006: Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Florestal e dá outras providências**. 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces03_06.pdf. Acesso em: 23 ago. 2022.

Bibliografia Complementar:

- 1 - ET, Al. **Comunidades populares e universidades: olhares para o outro**. Rio de Janeiro/RJ: Editora UFRJ, 2006.
- 2 - LAVILLE, Christian. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Porto Alegre/RS: Artmed, 2008.
- 3 - VERÍSSIMO, Adalberto. **Identificação de áreas com potencial para a criação de florestas nacionais na Amazônia Legal**. Curitiba/PR: Juruá, 2000.

Matemática I				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
45	0	0	45	Obrigatória
Ementa				
Matemática Elementar: propriedades operacionais básicas, potenciação, radiciação, produtos notáveis. Trigonometria e Geometria: seno, cosseno e tangente, triângulos retângulos (teorema de Pitágoras), triângulos não retângulos (teorema dos cossenos e dos senos), áreas e volumes de formas geométricas simples. Noção de Conjunto: conjuntos e elementos; principais conjuntos numéricos, relação de pertinência e de inclusão, principais operações de relações, produto cartesiano. Funções: introdução a funções, funções do primeiro grau, funções do segundo grau; funções polinomiais e racionais, funções exponencial, funções logarítmicas e funções trigonométricas. Limites: introdução e definição de limites, limites laterais, propriedades operatórias, noção de continuidade.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - DEMANA, F. D. et al. Pré-cálculo . 2o ed. Rio de Janeiro - RJ: LTC, 2011.				

2 - FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A: Funções, Limite, Derivação e Integração**. 6ª ed. Pearson Universidades, 2006.

3 - IEZZE, G; MURAKAMI, C. **Fundamentos de matemática elementar**. 8o ed. São Paulo - SP: Atual, 2004.

Bibliografia Complementar:

1 - BOULOS, Paulo. **Pré-cálculo**. São Paulo-SP: Makron Books do Brasil, 1999.

2 - IEZZE, G; MURAKAMI, C. **Fundamentos de matemática elementar: vol. 1, 2, 3, 6, 9 e 10**. 8º ed. São Paulo/SP: Atual, 2004.

3 - LEITHOLD, Louis. **Cálculo com geometria analítica: Vol. 1**. 3º ed. São Paulo/SP: Harba, 1994.

Metodologia Científica e Tecnológica

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	0	0	30	Obrigatória

Ementa

Definição de ciência e tecnologia, conhecimento científico e tecnológico. O campo científico. Pesquisa Bibliográfica (Fichamento e Resumos). Trabalhos Científicos, Elementos do Processo de Comunicação; Estrutura do Trabalho; Redação; Apresentação. Publicações Científicas. Projeto e Relatório de Pesquisa. Uso da biblioteca e normatização bibliográfica. Elaboração de Projeto de pesquisa. O que é ciência e tecnologia, conhecimento científico e tecnológico.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

1 - ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução a Metodologia Científica**. 10ª ed. São Paulo/SP: Atlas, 2010.

2 - FERRÃO, Romário G. **Metodologia Científica para iniciantes em pesquisa**. Incaper, 2003.

3 - MOTTA, Carlos; OLIVEIRA, José. **Como escrever textos técnicos**. 2ª ed. São Paulo/SP: Thomson, 2011.

Bibliografia Complementar:

1 - ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. 2ª. São Paulo/SP: Pioneira, 2000.

2 - LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do Trabalho Científico**. 8ª ed. São Paulo/SP: Atlas, 2017.

3 - LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Técnica de Pesquisa**. 9ª ed. São

Paulo/SP: Atlas, 2021.

4 - MOREIRA, Daniel A. **O Método Fenomenológico na Pesquisa**. 1ª ed. Thomson Pioneira, 2003.

5 - OLIVEIRA, Silvio R. **Tratado de Metodologia Científica**. 2ª. Thomson Pioneira, 2001.

Química Geral e Orgânica

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
60	0	0	60	Obrigatória

Ementa

Introdução à Química, matéria e suas propriedades. Classificação e propriedades periódicas. Estrutura atômica. Ligações químicas. Funções inorgânicas. Cálculos estequiométricos. Características dos compostos do carbono. Sinopse das funções orgânicas (hidrocarbonetos, funções oxigenadas, funções nitrogenadas, derivados funcionais do ácido carboxílico e compostos aromáticos). Isomeria. Noções de classificação de reações orgânicas.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

1 - ATKINS, Peter; JONES, L. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3º ed. Porto Alegre/RS: Bookman, 2006.

2 - KOTZ, John C. **Química e reações químicas**. 4ª ed. LTC, 2002.

3 - FRYHLE, C. B; SOLOMONS, T. W. Graham. **Química orgânica**. 8º ed. LTC, 2006.

Bibliografia Complementar:

1 - MAHAN, B.H. **Química – um curso universitário**. 4º ed. São Paulo/SP: Edgard Blücher, 1996.

2 - RUSSELL, John Blair. **Química Geral**. São Paulo - SP: Pearson Education, 1994.

3 - COSTA, P. R. R. **Ácidos e bases em química orgânica**. Porto Alegre/RS: Bookman, 2005.

4 - MCMURRY, John. **Química orgânica: Vol. 1 e Vol. 2**. São Paulo/SP: Pioneira Thomson Learning, 2005.

Zoologia

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	15	0	45	Obrigatória

Ementa

Introdução à Zoologia. Sistemática e Classificação. Relações entre os seres vivos. Protozoa,

Platyhelminthes, Nematoda, Annelida, Mollusca, Arthropoda e Chordata (Chondrichthyes, Osteichthyes, Amphibia, Reptilia, Aves e Mammalia).

Bibliografia

Bibliografia Básica:

1 - BRUSCA, Richard C; MOORE, Wendy; SHUSTER, Stephen M. **Invertebrados**. Rio de Janeiro: Koogan, 2007.

2 - HICKMAN, C. P; LARSON, A; ROBERTS, L. S. **Princípios integrados de zoologia**. 11o ed. Rio de Janeiro - RJ: Guanabara, 2004.

3 - ET, Al; POUGH, F. H. **A vida dos vertebrados**. São Paulo/SP: Atheneu, 2008.

Bibliografia Complementar:

1 - BARNES, R. D; ET, Al. **Zoologia dos Invertebrados**. São Paulo/SP: Roca, 2005.

2 - FRANSOZO, A; NEGREIROS-FRANSOZO, M. L. **Zoologia dos invertebrados..** São Paulo/SP: Roca, 2015.

3 - RIBEIRO-COSTA, C. S; ROCHA, R. M. **Invertebrados: manual de aulas práticas**. Ribeirão Preto/SP: Holos, 2006.

2º Período

Anatomia das Espermatófitas				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	30	0	60	Obrigatória
Ementa				
Célula vegetal. Anatomia dos tecidos e órgãos vegetativos e reprodutivos das Espermatófitas.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - APPEZZATO-DA-GLÓRIA, Beatriz; CARMELLO-GUERREIRO, Sandra Maria. Anatomia Vegetal . 4º ed. Viçosa-SP: Editora UFV, 2022.				
2 - ESAU, Katherine. Anatomia das Plantas com Sementes . 1º. São Paulo-SP: Blucher, 1974.				
3 - EVERT, Ray F. Anatomia das Plantas de Esau: Meristemas, Células e Tecidos do Corpo da Planta: sua Estrutura, Função e Desenvolvimento . 1º ed. São Paulo/SP: Blucher, 2013.				
Bibliografia Complementar:				
1 - CUTTER, Elizabeth Graham. Anatomia vegetal: Parte I - Células e Tecidos . 2ª ed. São Paulo-SP: Roca, 2002.				
2 - FERRI, Mauro Guimarães. Botânica: morfologia interna das plantas (anatomia) . 1º ed. São				

Paulo-SP: Nobel, 1996.

3 - SOUZA, Luiz Antonio. **Anatomia Do Fruto E Da Semente**. 1º ed. UEPG, 2006.

Bioquímica				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	15	0	45	Obrigatória
Ementa				
Introdução à Bioquímica. Principais constituintes das células eucarióticas: água, proteínas, aminoácidos, enzimas, carboidratos, lipídeos e ácidos nucleicos. Metabolismo degradativo dos carboidratos (glicólise e fermentação). Oxidações biológicas (ciclo de Krebs e cadeia respiratória); Metabolismo dos aminoácidos e proteínas; Integração e regulação metabólica.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - COX, Michael M; NELSON, David L. Princípios de Bioquímica de Lehninger . 7º ed. Artmed, 2018.				
2 - VOET, Donald; VOET, Judith G. Bioquímica . 4º ed. Artmed, 2013.				
3 - MARZZOCO, Anita. Bioquímica Básica . 4º ed. Guanabara Koogan, 2015.				
Bibliografia Complementar:				
1 - MOREIRA, F.M.S. Microbiologia e Bioquímica do Solo . 2a ed. atual. e ampl. Lavras: Ed. UFLA, 2006. Disponível em: http://www.esalq.usp.br/departamentos/Iso/arquivos_aula/LSO_400%20Livro%20-%20Microbiologia%20e%20bioquimica%20do%20solo.pdf . Acesso em: 06 jul. 2022.				
2 - CAMPBELL, Mary K. Bioquímica . 3º ed. Jones & Bartlett Learning, 2001.				
3 - BUCHANAN, Bob B; GRUISSEM, Wilhelm; JONES, Russell L. Biochemistry and Molecular Biology of Plants . 2º ed. Wiley, 2015.				

Estatística Aplicada à Engenharia Florestal				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
60	0	0	60	Obrigatória
Ementa				
Introdução, importância e conceitos básicos. Noções de amostragem. Medidas de posição e de dispersão. Organização e análise de dados florestais quantitativos e qualitativos. Distribuições de probabilidades Binomial, Poisson e Normal. Testes de hipóteses Z, t de student e de qui-quadrado. Delineamentos experimentais inteiramente casualizado (DIC) e em blocos casualizado (DBC). Experimentos em esquemas fatoriais e em parcelas				

subdivididas. Testes de comparações múltiplas de Tukey, Dunnett, Skot- Knott. Uso de Softwar's em análises estatísticas com enfoque no emprego do sistema estatístico R. Exemplos de aplicações de todo o conteúdo exclusivamente na área florestal.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

- 1 - GOMES, F.P. **Curso de Estatística Experimental**. 15ª ed. Piracicaba - SP, 2009.
- 2 - FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. **Curso de estatística**. 4º ed. São Paulo-SP: Atlas, 1996.
- 3 - MELLO, P. M; PETERNELLI, Luiz Alexandre. **Conhecendo o R: uma visão mais que estatística**. 1º ed. EdUFV, 2013.

Bibliografia Complementar:

- 1 - CRESPO, Antonio Arnot. **Estatística Fácil**. São Paulo/SP: Saraiva, 2009.
- 2 - BANZATTO, D.A; KRONKA, S.N. **Experimentação Agrícola**. Jaboticabal - SP: FUNEP, 1989.
- 3 - FERREIRA, P.V. **Estatística Experimental Aplicada às Ciências Agrárias**. Viçosa - MG: Editora UFV, 2018.
- 4 - ET, AI; TRINDADE, C. **Ferramentas da Qualidade: aplicação na atividade florestal**. 1º ed. Viçosa/MG: EdUFV, 2007.
- 5 - MCGRANE, A; SMAILES, J. **Estatística Aplicada à Administração Com Excel**. Atlas, 2006.

Formação e Química do Solo

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	15	0	45	Obrigatória

Ementa

Conceituar solo e sua importância para sociedade. Função do solo. Edafologia e Pedologia ao longo da história. Fatores de formação do solo: clima, organismos, relevo, tempo e material de origem (minerais e rochas). Química do solo: Fase Sólida do Solo: Argilas e Propriedades Coloidais. CTC e CTA. Expressão em análise de solos. Fenômenos de superfície. Dispersão e Floculação. Dupla camada difusa. PCZ. Acidez do solo. Química da fração orgânica. Interpretação das propriedades químicas nas análises de solo.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

- 1 - LEPSCH, Igo Fernando. **19 lições de pedologia**. 2º ed. São Paulo - SP: Oficina de Textos, 2021.
- 2 - MEURER, Egon José. **Fundamentos de Química do Solo**. 5ª ed. Porto Alegre-RS: Evangraf, 2012.

3 - BRADY, Nyle C; WEIL, Ray R. **Elementos da Natureza e Propriedades dos Solos**. 3º ed. Rio de Janeiro - RJ: Artmed, 2013.

Bibliografia Complementar:

1 - CAMARGO, Flávio A. O. et al. **Fundamentos da matéria orgânica do solo: ecossistemas tropicais e subtropicais**. 2ª ed. Porto Alegre-RS: Metrópole, 2008.

2 - TEIXEIRA, W. **Decifrando a Terra**. 2º ed. São Paulo/SP: Companhia Editora Nacional, 2009.

3 - ET, AI; RIBEIRO, A. C. **Recomendação para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais**. 5º ed. Viçosa/MG: Aproximação, 1999.

4 - ET, AI; LUCHESE, Eduardo Bernardi. **Fundamentos da Química do Solo: teoria e prática**. 2º ed. Rio de Janeiro/RJ: Freitas Bastos, 2002.

5 - ALLEONI, L. R; MELLO, V. F. **Química e Mineralogia do Solo: Parte II-Aplicações**. Viçosa/MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2009.

Matemática II				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
45	0	0	45	Obrigatória
Ementa				
Derivadas: Introdução; Notações para derivadas; Regras de derivação; Funções derivadas e derivadas de ordem superior; Aplicações de Derivadas: Máximos e mínimos relativos e absolutos, concavidade e pontos de inflexão, gráficos. Integrais: Introdução, Integrais Indefinidas e Principais técnicas de integração, As Integrais Definidas (O teorema fundamental do cálculo), Funções integráveis. Funções de Duas ou mais Variáveis: Funções de duas ou mais variáveis, Derivadas parciais de primeira ordem, Derivadas parciais de ordem superior.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: Funções, Limite, Derivação e Integração . 6ª ed. Pearson Universidades, 2006.				
2 - THOMAS, George B. Cálculo 1 . 12ª ed. Pearson Universidades, 2012.				
3 - STEWART, James. Cálculo ,. Vol. 1 e Vol. 2. São Paulo/SP: Cengage Learning, 2011.				
Bibliografia Complementar:				
1 - FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo B: Funções de Várias Variáveis, Integrais Múltiplas, Integrais Curvilíneas e de Superfície . 2ª ed. Pearson Universidades, 2007.				
2 - LEITHOLD, Louis. Cálculo com geometria analítica: Vol. 1 . 3º ed. São Paulo/SP: Harba, 1994.				

3 - GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo: Vol.1 e Vol. 2.** LTC, 1997.

Produtos Florestais Não Madeireiros

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
0	0	60	60	Obrigatória

Ementa

Conceito e classificação dos produtos florestais não madeireiros (PFNM). Conhecimento tradicional. Aspectos socioeconômicos de PFNM de importância local, nacional e internacional. Aspectos ambientais e manejo sustentável de PFNM. Extração, logística, beneficiamento, embalagem, comercialização e desenvolvimento de produtos. Cooperativas e associações. Legislação. Projetos de extensão: Aplicação dos conceitos e práticas dos estudos sobre os PFNM. Inovações tecnológicas relacionadas aos PFNM. Experimentações em diversidade de PFNM.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

- 1 - LORENZI, H. **Arvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil - Volume 1, 2 e 3.** Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 1992.
- 2 - MOYSÉS, A. **Cerrados brasileiros: desafios e perspectivas de desenvolvimento sustentável.** Goiânia/GO: América, 2012.
- 3 - SILVA JUNIOR, M.C. **+ 100 Árvores do cerrado, Matas de Galeria: Guia de Campo.** Brasília/DF: Editora Rede de Sementes do Cerrado, 2009.

Bibliografia Complementar:

- 1 - LORENZI, H. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas.** Nova Odessa: Plantarum, 2002.
- 2 - LORENZI, H. **Palmeiras brasileiras e exóticas cultivadas.** Nova Odessa/SP: Plantarum, 2002.
- 3 - LORENZI, H. **Frutas brasileiras e exóticas cultivadas: de consumo in natura.** Nova Odessa/SP: Plantarum, 2006.

Topografia e Georreferenciamento

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	30	0	60	Obrigatória

Ementa

Histórico e importância da topografia e georreferenciamento. Agrimensura legal. Unidades de medida. Medição de distâncias e direções. Orientação. Métodos de levantamento planimétrico. Desenho de áreas. Cálculo de áreas. Memorial descritivo. Métodos de

levantamento altimétrico. Representação do relevo. Sistematização. Topografia aplicada ao georreferenciamento. Ajustamento de observações. Métodos e medidas de posicionamento geodésico.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

1 - MCCORMAC, Jack. **Topografia**. 5° ed. LTC, 2007.

2 - GIOVANINI, Adenilson. **Topografia Cadastral e Georreferenciamento de Imóveis Rurais na Prática: 307 exemplos práticos e estudos de caso mostrando como proceder**. Independently Published, 2018.

3 - CODINI, Jucilei; LOCH, Calos. **Topografia contemporânea: Planimetria**. 3° ed. UFSC, 2007.

Bibliografia Complementar:

1 - FOLLE, Francis Perondi. **Georreferenciamento de imóvel rural: Doutrina e prática no registro de imóveis**. 1° ed. Quartier Latin, 2010.

2 - PIROLI, E. L. **Introdução ao geoprocessamento**. Ourinhos: Unesp/Campus Experimental de Ourinhos, 2010. Disponível em: http://vampira.ourinhos.unesp.br:8080/cediap/material/livro_introducao_ao_geoprocessamento.pdf. Acesso em: 12 jul. 2022.

3 - COMASTRI, Jose Anibal; TULER, José Claudio. **Topografia: altimetria**. 3° ed. Viçosa-MG: Ed. UFV, 2005.

3° Período

Anatomia e Identificação de Madeiras				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
0	0	60	60	Obrigatória
Ementa				
<p>Introdução à anatomia e identificação de madeiras: Importância e contextos socioeconômicos de aplicação dos estudos anatômicos da madeira. Conhecimento madeireiro tradicional. Grupos vegetais produtores de madeira. Relação entre a estrutura anatômica da madeira, suas propriedades e usos. Caracterização da estrutura anatômica e princípios de identificação de madeiras: Técnicas de macroscopia e microscopia. Componentes macroscópicos do tronco e formação da madeira. Planos de corte para estudos anatômicos. Propriedades organolépticas. Estrutura anatômica macroscópica e microscópica da madeira. Projetos de extensão: Aplicação dos conceitos e práticas de estudos anatômicos e de identificação de madeiras. Inovações tecnológicas relacionadas à identificação de madeiras. Experimentações em diversidade funcional de madeiras.</p>				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - BURGER, L. M; RICHTER, A. G. Anatomia da madeira . São Paulo/SP: Nobel, 1991.				
2 - CARLQUIST, S. Comparative plant anatomy . New York: Rinehart e Wiston, 1961.				

3 - WILSON, K. **The anatomy of wood: Its diversity and variability.** London: Stobart & Son Ltd, 1986.

Bibliografia Complementar:

1 - CARLQUIST, S. **Comparative Wood Anatomy: Systematic, Ecological, and Evolutionary Aspects of Dicotyledon Wood.** 2º ed. Dordrecht: Springer, 2010.

2 - CORADIN, V. T. R. **A estrutura anatômica da madeira.** 2º ed. Brasília/DF, 2002.

3 - SCHWEINGRUBER, F. H. **Wood Structure and Environment.** Dordrecht: Springer, 2007.

4 - PEREIRA, A. F. **Madeiras Brasileiras: Guia de Combinação e Substituição.** São Paulo/SP: Blucher, 2020.

Ecologia Geral				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	15	0	45	Obrigatória
Ementa				
Introdução à Ecologia. Fundamentos teórico-práticos para o ensino de Ecologia, Ecologia e evolução. Condições e Recursos. Clima e Deriva. Condições, recursos e comunidades do mundo. Biomas. Natalidade, mortalidade e dispersão. Tabelas de vida e competição inter-específica. Organismos como habitat. Processos em populações e teias alimentares. Fluxo de energia e ciclo da matéria nos ecossistemas. Ciclos biogeoquímicos. Métodos ecológicos e tratamentos estatísticos.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - BEGON, Michael; HARPER, J.L; TOWNSEND, Colin R. Fundamentos em ecologia. 3º ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.				
2 - BEGON, Michael; HARPER, J.L; TOWNSEND, Colin R. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. Porto Alegre/RS: Artmed, 2007.				
3 - DAJOZ, Roger. Princípios de Ecologia. 7º ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2005.				
Bibliografia Complementar:				
1 - ODUM, Eugene Pleasants. Ecologia. Rio de Janeiro/RJ: Guanabara Koogan, 2009.				
2 - RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 6º ed. São Paulo/SP: Guanabara Koogan, 2010.				
3 - BOWMAN, Wilian D; CAIN, Michael L; HACKER, Sally D. Ecologia. 3º ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2017.				

--

Física				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
60	0	0	60	Obrigatória
Ementa				
<p>Movimento: leis de Newton e leis de conservação de energia; Mecânica de fluidos: hidrostática e hidrodinâmica; Ondulatória: noções de ondas e aplicações; Termologia e Termodinâmica: calor e temperatura, propriedades termodinâmicas dos sólidos e fluidos, primeira lei da termodinâmica (calor como forma de energia) e o princípio da conservação da energia, segunda lei da termodinâmica e entropia (a disponibilidade da energia e o sentido espontâneo das transformações).</p>				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - JEWETT JR, John W; SERWAY, Raymond A. Princípios de Física 2: movimento ondulatório e termodinâmica . Cengage Learning, 2013.				
2 - FREEDMAN, Roger A; YOUNG, Hugh D. Física II: Termodinâmica e ondas . 14ª ed. São Paulo-SP: Pearson Education do Brasil, 2015.				
3 - MOSCA, Gene; TIPLER, Paul Allan. Física para cientistas e engenheiros . 6ª. LTC, 2009.				
Bibliografia Complementar:				
1 - BRUNETTI, Franco. Mecânica dos Fluidos . 2ª ed. São Paulo-SP: Pearson Prentice Hall, 2008.				
2 - NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica: Mecânica . 5ª. São Paulo-SP: Edgard Blucher, 2013.				
3 - HALLIDAY, David; RESNICK, Robert. Fundamentos de Física . 10ª ed. LTC, 2016.				
4 - CASTRO, Leonardo Luiz e; DA SILVA FILHO, Olavo Leopoldino. Física para Ciências Agrárias e Ambientais . Brasília-DF: Ed. UnB, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.26512/9788523009571 . Acesso em: 19 ago. 2022.				

Fisiologia de Plantas Lenhosas				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	30	0	60	Obrigatória
Ementa				
<p>Balanço Hídrico; Nutrição e Metabolismo Mineral; Transporte de Solutos; Fotossíntese, Fatores que Afetam a Fotossíntese; Metabolismo do Carbono em C3, C4 e CAM; Fotorrespiração; Translocação no floema; Fitohormônios: auxinas, citocininas, giberelinas,</p>				

ácido abscísico, etileno; Outros Reguladores: brassinoesteróides, ácido salicílico, jasmonatos; Respostas Mediadas por Fitocromo; Metabolismo da germinação; Florescimento: fotoperiodismo e ritmos circadianos; Mecanismos de crescimento e desenvolvimento de plantas lenhosas: importância da parede celular, ciclo de vida das árvores; Análise do crescimento vegetal; Ecofisiologia: respostas fisiológicas às condições de estresse bióticas e abióticas.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

- 1 - KERBAUY, G.B. **Fisiologia Vegetal**. Rio de Janeiro - RJ: Guanabara-Koogan, 2004.
- 2 - ROSS, C; SALISBURY, F. **Fisiologia Das Plantas**. 4º ed. São Paulo/SP: Cengage Learning, 2012.
- 3 - ET, AI; TAIZ, L. **Fundamentos de Fisiologia Vegetal**. 1º ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2021.

Bibliografia Complementar:

- 1 - ET, AI; FAGAN, E. B. **Fisiologia vegetal: metabolismo e nutrição mineral**. 1º ed. Andrei, 2016.
- 2 - CASTRO, P.R. de C; ET, AI. **Manual de Fisiologia Vegetal: teoria e prática**. 1º ed. Piracicaba/SP: Agronômica ceres, 2005.
- 3 - LARCHER, W. **Ecofisiologia Vegetal**. 2º ed. São Paulo/SP: RiMa ;, 2005.

Microbiologia				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	15	0	45	Obrigatória
Ementa				
Estudos das características gerais e classificação dos microrganismos. Metabolismo: ecologia e controle de microrganismos. Noções sobre a degradação da matéria orgânica nos principais ciclos biogeoquímicos. Microbiologia ambiental: Água, ar e solo. Biotecnologia (utilização de microrganismos na agroindústria e saneamento básico). Desenvolvimento de habilidade manual suficiente para a realização das técnicas laboratoriais de uso corrente em microbiologia.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - BENDER, Kelly S; MADGAN, Michael T; MARTINKO, John M. Microbiologia de Brock . 14ª ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2016.				
2 - FUNK, Berdell R. Microbiologia . 12º ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2016.				
3 - CHAN, E.C.S; PELCZAR JR, Michael J. Microbiologia . 1ª ed. Pearson Universidades, 1996.				
Bibliografia Complementar:				

1 - MOREIRA, F.M.S. **Microbiologia e Bioquímica do Solo**. 2a ed. atual. e ampl. Lavras: Ed. UFLA, 2006. Disponível em: http://www.esalq.usp.br/departamentos/Iso/arquivos_aula/LSO_400%20Livro%20-%20Microbiologia%20e%20bioquimica%20do%20solo.pdf. Acesso em: 06 jul. 2022.

2 - ALBERT, Bruce; JOHNSON, Alexander; LEWIS, J. **Biologia Molecular da Célula**. 6ª ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2017.

3 - SIQUEIRA, J.O. **Biotechnology do solo**. Brasília/DF: ABEAS, 1988.

Morfologia e Classificação do Solo

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	15	0	45	Obrigatória

Ementa

Definição e Composição de Solo em solos. O perfil do solo e seus principais horizontes em solos florestais. Componentes e características do perfil e dos horizontes em solos florestais. Morfologia do perfil do solo e seu reconhecimento descritivo a campo: cor, textura, porosidade, estrutura, consistência, cimentação, cerosidade, pedoclima, pedoforma. Atributos diagnósticos para classificação do solo; Atributos diagnósticos superficiais e subsuperficiais em solos florestais; Identificação de horizontes diagnósticos pelo Sistema Brasileiro de Classificação dos Solos; Estruturação do Sistema Brasileiro de Classificação dos Solos; Classes de solos pelo Sistema Brasileiro de Classificação dos Solos.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

1 - BRADY, Nyle C; WEIL, Ray R. **Elementos da Natureza e Propriedades dos Solos**. 3º ed. Rio de Janeiro - RJ: Artmed, 2013.

2 - CORRÊA, Gilberto Fernandes. et al. **Pedologia: base para distinção de ambientes**. 6º ed. Lavras - MG: Ed. UFLA, 2014. Disponível em: <http://repositorio.ufla.br/handle/1/41351>. Acesso em: 20 ago. 2022.

3 - ANJOS, Lúcia Helena Cunha dos. et al. **Manual de Descrição e Coleta de Solos no Campo**. 7º ed. Viçosa-MG: SBCS, 2015.

Bibliografia Complementar:

1 - IBGE, Coodenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. **Manual técnico de pedologia**. 3º ed. Rio de Janeiro-RJ: IBGE, 2015. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95017.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2022.

2 - OLIVEIRA, A. P. O; PARES, J. G. **O novo mapa de solos do Brasil: legenda atualizada..** Rio de Janeiro/RJ: Embrapa Solos, 2011.

3 - WHITE, R.E. **Princípios e práticas da ciência do solo: o solo como um recurso natural**. 4º ed. São Paulo/SP: Andrei, 2010.

--

Química Analítica				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	30	0	60	Obrigatória
Ementa				
Análises químicas qualitativa e quantitativa. Estatística aplicada à Química Analítica. Soluções Químicas (Aspecto quantitativo, diluição e misturas de soluções). Equilíbrio Químico (Equilíbrios de Neutralização, precipitação, oxirredução e complexação. Análise volumétrica. Análise gravimétrica.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - SKOOG, D.A. Fundamentos de Química Analítica . 8a Ed. Norte Americana: Thomson, 2008. Disponível em: https://www.inesul.edu.br/site/documentos/QUIMICA_ANALITICA_SKOOG.pdf . Acesso em: 06 jul. 2022.				
2 - BACCAN, Nivaldo; ET, Al. Química analítica quantitativa elementar . 3º ed. São Paulo/SP: Edgard Blucher, 2001.				
3 - CROUCH, S. et al. Fundamentos de Química Analítica . 2ª ed. São Paulo - SP: Cengage Learning, 2014.				
Bibliografia Complementar:				
1 - SILVIO, V.J. Química analítica ambiental . Brasília: EMBRAPA, 2013. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/216881/1/Qui769mica-anali769tica-ambiental-2013.pdf . Acesso em: 12 jul. 2022.				
2 - BASSET, J; VOGEL, M. Análise Química Quantitativa . Rio de Janeiro/RJ: LTC, 2002.				
3 - ATKINS, Peter William; SHRIVE, D. F. Química inorgânica . 3ª ed. Porto Alegre - RS: Bookman, 2003.				

Sistemática das Espermatófitas				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	30	0	60	Obrigatória
Ementa				
Evolução e ciclo de vida das Embriófitas; Morfologia das Espermatófitas; Polinização e Dispersão das Espermatófitas; Histórico e Nomenclatura botânica; Sistemas de Classificação Botânica; Herbário e técnicas de herborização; Uso de Chaves de Identificação Botânica e ferramentas na internet; Identificação das principais famílias de Espermatófitas com importância econômica, social e ecológica, com ênfase nas famílias das floras do Cerrado e da Amazônia				

Bibliografia

Bibliografia Básica:

1 - LORENZI, Harri; SOUZA, Vinicius Castro. **Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III.** 4° ed. Nova Odessa-SP: Plantarum, 2019.

2 - RAVEN, Peter H. **Biologia Vegetal.** 8°. Rio de Janeiro-RJ: Guanabara Koogan, 2014.

3 - COELHO DE PAULA, Cláudio; NUNES VIDAL, Waldomiro; RODRIGUES VIDAL, Maria Rosária. **Botânica Organografia.** 5ª ed. Viçosa - MG: Editora UFV, 2021.

Bibliografia Complementar:

1 - ANDREATA, Regina Helena Potech; TRAVASSOS, Odette Pereira. **Chaves para determinar Famílias de: Pteridophyta, Gymnospermae, Angiospermae.** 1° ed. Rio de Janeiro - RJ: Universitária Santa Úrsula, 1994.

2 - BARROSO, Graziela Maciel. et al. **Sistemática de Angiospermas do Brasil.** 2° ed. Viçosa-MG: Ed. UFV, 2007.

3 - ET, Al; JUDD, R. S. **Sistemática Vegetal: Um Enfoque Filogenético.** 3° ed. Porto Alegre/RS, 2009.

4º Período

Agrometeorologia e Climatologia

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	15	0	45	Obrigatória

Ementa

Introdução à meteorologia agrícola e climatologia e sua importância. Atmosfera terrestre. Observações meteorológicas de superfície. Sistema Sol- Terra. Radiação solar. Balanço de energia. Temperatura do solo e do ar atmosférico. Pressão do ar atmosférico. Umidade do ar atmosférico. Circulação geral da atmosfera e Vento. Precipitação (nuvens, massas de ar e frentes, mecanismos de formação). Relações Planta-Atmosfera. Climatologia. Classificações climáticas. Zoneamento agroclimático com fins florestais.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

1 - PEREIRA, A. R; SEDIYAMA, G. C; VILLA NOVA, N. **Evapotranspiração.** FUNDAG, 2013.

2 - ANGELOCCI, Luiz Roberto; PEREIRA, A. R; SENTELHAS, Paulo Cesar. **Agrometeorologia: Fundamentos e Aplicações Práticas.** 2° ed. Agropecuária, 2002.

3 - ALVES, Adil Rainier; VIANELLO, Rubens Leite. **Meteorologia Básica e Aplicações.** 2°. Viçosa-MG: Editora UFV, 2012.

Bibliografia Complementar:

- 1 - ALVARENGA, Alexandre Augusto; ET, Al. **Agrometeorologia: Princípios, Funcionalidades e Instrumentos de Medição**. Ed. Erica, 2015.
- 2 - MAVI, S. H; TUPPER, G. J. **Agrometeorology: Principles and Applications of Climate Studies in Agriculture**. Food products Press, 2004.
- 3 - REICHARDT, K; TIMM, L.C. **Solo, planta e Atmosfera: conceitos, processos e aplicações**. 2ª ed. Barueri -SP: Manole, 2012.
- 4 - BATISTA, A. C; SOARES, R. V. **Meteorologia e Climatologia Florestal**. Produção Independente, 2015.
- 5 - MENDONÇA, F; OLIVEIRA, I. M. **Climatologia: Noções Básicas e Climas no Brasil**. São Paulo/SP: Editora Oficina de Textos, 2009.

Dendrologia				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
15	30	0	45	Obrigatória
Ementa				
Introdução aos estudos dendrológicos. Dendrologia no contexto profissional e científico. Dendrologia e taxonomia. Terminologia florestal. Coleta de materiais de árvores para herborização. Chaves dendrológicas. Estudos das famílias e espécies de interesse econômico e ecológico. Identificação das espécies nativas das fitofisionomias de cerrado e de outras regiões fitogeográficas				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - SILVA JUNIOR, M.C. + 100 Árvores do cerrado, Matas de Galeria: Guia de Campo. Brasília/DF: Editora Rede de Sementes do Cerrado, 2009.				
2 - MARCHIORI, J.N. C. Elementos de Dendrologia. 2º ed. Santa Maria/RS: UFSM, 2004.				
3 - ALMEIDA, E. C; PINHEIRO, Antônio Luiz. Fundamentos de Taxonomia e Dendrologia Tropical: Introdução aos Estudos Dendrológicos. 2º ed. Viçosa/MG: JARD Produções Gráficas, 2008.				
Bibliografia Complementar:				
1 - MARCHIORI, J. C. N; SOBRAL, M. Dendrologia das Angiospermas: Vol. 1, 2 e 3. Santa Maria/RS: UFSM, 1997.				
2 - LORENZI, Harri; SOUZA, Vinicius Castro. Chave de identificação para as principais famílias de angiospermas nativas e cultivadas no Brasil. São Paulo/SP: Plantarum, 2007.				
3 - LORENZI, Harri. Árvores exóticas do Brasil: madeireiras, ornamentais e aromáticas. Nova				

Odessa/SP: Plantarum, 2003.

4 - CORREIA, M. P. **Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas**. Santa Maria/RS: UFSM, 1984.

5 - SILVA JUNIOR, M.C. **100 árvores do cerrado - sentido restrito: guia de campo**. Brasília/DF: Editora Rede de Sementes do Cerrado, 2012.

Dendrometria				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	15	0	45	Obrigatória
Ementa				
Introdução, Importância e Conceitos básicos; medição do diâmetro e instrumentos empregados; distribuição de frequência dos diâmetros; determinação da área basal; tipos de altura das árvores, medição e instrumentos empregados; método de bitterlich; métodos de cubagem de árvores; fator de forma, obtenção da biomassa de árvores; tabelas de volume.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - FIGUEIREDO FILHO, A; MACHADO, S. A. Dendrometria . Guarapuava: Unicentro, 2006.				
2 - PAULA NETO, F; SOARES, C.P.B; SOUZA, A.L. Dendrometria e Inventário Florestal . 1 ed. Viçosa - MG: Ed. UFV, 2006.				
3 - BOECHAT, R. Dendrometria e Inventário Florestal . Viçosa/MG: EdUFV, 2011.				
Bibliografia Complementar:				
1 - BARROS, W; DIAS, L.A. DOS S. Biometria Experimental . Viçosa - MG: Editora UFV, 2013.				
2 - CAMPOS, J. C. C; LEITE, H. G. Mensuração Florestal: perguntas e respostas . 2º ed. Viçosa/ MG: EdUFV, 2006.				
3 - CAMPOS, J. C. C; LEITE, H. G. Princípios Básicos de Dendrometria . Recife/PE, 1979.				

Ecologia Florestal				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
15	15	0	30	Obrigatória
Ementa				
Aspectos dinâmicos e demográficos de populações vegetais. Desmatamento, Produtividade Vegetal, Estimativas, Potenciais e Manipulações da Produtividade Vegetal. Sucessão Vegetal. Principais características dos Biomas existentes no Brasil e Métodos de classificação da				

vegetação. Fitogeografia

Bibliografia

Bibliografia Básica:

- 1 - BEGON, Michael; HARPER, J.L.; TOWNSEND, Colin R. **Fundamentos em ecologia**. 3º ed. Porto Alegre: Arned, 2010.
- 2 - MARTINS, S. V. **Ecologia de Florestas Tropicais do Brasil**. 2º ed. Viçosa/MG: EdUFV, 2012.
- 3 - ET, AI; GUREVITCH, J. **Ecologia Vegetal**. 2º ed. Artmed, 2009.

Bibliografia Complementar:

- 1 - RODRIGUES, Efrain. **Ecologia da Restauração**. 1º ed. Planta, 2013.
- 2 - MARTINS, S. V. **Restauração Ecológica de Ecossistemas Degradados**. 2º ed. Viçosa/MG: EdUFV, 2015.
- 3 - ROCHA, C. F. D. **Biologia da Conservação: essências**. São Paulo/SP: APGIQ, 2006.

Entomologia Geral

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	15	0	45	Obrigatória

Ementa

Arthropoda. Morfologia e Biologia dos Insetos. Ecologia. Sistemática de Insecta. Acarologia.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

- 1 - GALLO, D; NAKANO, O; NETO, S. S. **Entomologia Agrícola**. Piracicaba, SP: FEALQ, 2002.
- 2 - CRANSTON, P. S; GULLAN, P. J. **Os insetos: um resumo de entomologia**. São Paulo/SP: Guanabara Koogan, 2017.
- 3 - RAFAEL, J. A. **Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia**. Ribeirão Preto/SP: Holos, 2012.

Bibliografia Complementar:

- 1 - BUZZI, José Zundir. **Entomologia didática**. Curitiba: Editora UFPR, 2005.
- 2 - BUZZI, José Zundir. **Entomologia didática**. Curitiba/PR: Editora UFPR, 2013.
- 3 - BUZZI, José Zundir. **Coletânea de termos técnicos de Entomologia**. Editora UFPR, 2015.

Física do Solo				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	15	0	45	Obrigatória
Ementa				
Propriedades Físicas: Textura, Superfície específica, Densidade, Estrutura e Agregação; Consistência e Compactação, e Porosidade. Água/ Ar no solo: Classificação biológicas e físicas da água no solo. Força de tensão de água no solo.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - LEPSCH, Igo Fernando. 19 lições de pedologia . 2º ed. São Paulo - SP: Oficina de Textos, 2021.				
2 - DE JONG VAN LIER, Q. A Física do Solo: Baseada em Processos . Piracicaba - SP: CENA/ USP, 2020. Disponível em: http://cena.usp.br/publicacoes/fisica_solo_baseada_processos.pdf . Acesso em: 23 ago. 2022.				
3 - BRADY, Nyle C; WEIL, Ray R. Elementos da Natureza e Propriedades dos Solos . 3º ed. Rio de Janeiro - RJ: Artmed, 2013.				
Bibliografia Complementar:				
1 - GIACOMINI, D. A; PES, L. Z. Conservação do Solo . Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Politécnico, Rede e-Tec Brasil, 2017. Disponível em: https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/413/2018/11/10_conservacao_solo.pdf . Acesso em: 15 jul. 2022.				
2 - BOTELHO, R. G. M; GUERRA, A. J. T; SILVA, A. S. Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações . Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 1999.				
3 - GUERRA, A. J. T; JORGE, M. C. O. Degradação dos Solos no Brasil . 1º ed. Rio de Janeiro/RJ: Bertrand Brasil, 2014.				

Genética				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
45	0	0	45	Obrigatória
Ementa				
Introdução e Importância do Estudo da Genética em Ciências Agrárias. Genética Molecular. Mutações, Bases Citológicas da Herança. Mendelismo. Interações Alélicas e Não-Alélicas. Alelismo Múltiplo. Efeitos do ambientes na expressão gênica.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - PIRES, Ismael E; RESENDE, M.D.V. Genética Florestal . Viçosa/MG: Arka, 2011.				
2 - BEIGUELMAN, Bernardo. Citogenética Humana . São Paulo/SP: Guanabara Koogan, 2018.				

3 - GARDNER, Eldon J. **Genética**. 7ª ed. Rio de Janeiro/RJ: Guanabara Koogan, 1987.

Bibliografia Complementar:

1 - JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa. **Biologia Celular e Molecular**. 7ª ed. Rio de Janeiro/RJ: Guanabara Koogan, 2000.

2 - ALBERT, Bruce; JOHNSON, Alexander; LEWIS, J. **Biologia Molecular da Célula**. 6ª ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2017.

3 - FERREIRA, Henrique B; ZAHA, Arnaldo. **Biologia Molecular Básica**. 5ª ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2014.

Química da Madeira

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	15	0	45	Obrigatória

Ementa

Constituição química da madeira. Estrutura e ultraestrutura da Parede Celular. Celulose. Hemiceluloses. Lignina. Extrativos. Cinzas. Reações químicas da madeira. Análise química da madeira. Utilização dos constituintes químicos da madeira.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

1 - ET, AI; NENNEWITZ, I. **Manual de tecnologia da madeira**. 2º ed. Blucher, 2011.

2 - ROWELL, R. M. **Handbook of Wood Chemistry and Wood Composites**.. 2º ed. Boca Raton: CRC Press, 2021.

3 - WASTOWSKI, A.D. **Química da Madeira**. 1º ed. Interciencia, 2018.

Bibliografia Complementar:

1 - ET, AI; KLOCK, U. **Manual e Fichas Para Prática de Análises Químicas Quantitativas da Madeira**. Curitiba/PR: Editora UFPR, 2013.

2 - ET, AI; KLOCK, U. **Química da Madeira**. 3º ed. Curitiba/PR: Editora UFPR, 2005.

3 - COTE, W. A; KOLLMAN, F. F. P. **Principles of Wood Science and Technology: I Solid Wood**. 2012.

Territórios e Questão Agrária

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
-------------	-------------	-----------------	-----------	-------

0	0	30	30	Obrigatória
Ementa				
<p>Histórico da questão agrária no Brasil, formação histórica dos latifúndios e conflitos fundiários. Lei de Terras e Regularização Fundiária. Sistemas socioecológicos e produção florestal em regiões tropicais. Antropoceno e crise civilizatória. Territorialidades e Identidades culturais. Sistemas sociotécnicos e mudanças culturais. Organizações e movimentos sociais do campo. Agroecologia política e manejo de agroecossistemas de base ecológica. Realidades e diversidade do rural brasileiro. Agricultura familiar e assentamentos de reforma agrária. Povos e comunidades tradicionais no Brasil - povos indígenas e populações quilombolas. Manejo de territórios tradicionais. Noções de soberania alimentar. Agrobiodiversidade e Sociobiodiversidade. Justiça Ambiental. Bioculturalidade e outras ontologias. Ações transdisciplinares no contexto territorial e agrário florestal. Colaboração e interculturalidade aplicadas em projetos de defesa de direitos bioculturais. Co-construção organizações e coletivos para a defesa de territórios.</p>				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - LIRA, Eliseu Ribeiro. Geografia agrária do Tocantins: campesinato latifúndio e conflitos. Goiânia/GO: Kelps, 2018.				
2 - LAVILLE, Christian. A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre/RS: Artmed, 2008.				
3 - HAESBAERT, Rogerio. Territórios alternativos. 2º ed. São Paulo/SP: Contexto, 2009.				
Bibliografia Complementar:				
1 - IAMAMOTO, Marilda. A Questão Social no Capitalismo. Brasília-DF: Temporalis, 2004.				
2 - TANAJURA, Grace Virginia Ribeiro de Magalhães. Função Social da Propriedade Rural. LTR, 2000.				
3 - ABRAMOVAY, Ricardo. Paradigmas do capitalismo agrário em questão. São Paulo/SP: Editora EDUSP, 2012.				

ACE – Programas e ou Projetos				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
0	0	75	75	Obrigatória
Ementa				
Atuação em projetos/programas de extensão registrados na Pró-Reitoria de Extensão da UFT, coordenados por docentes da Universidade Federal do Tocantins com ações previstas para a creditação da extensão				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS, UFT. Guia de Creditação da Extensão nos				

currículos dos cursos de graduação na Universidade Federal do Tocantins - UFT. UFT, 2021. Disponível em: <http://download.uft.edu.br/?d=d561e122-ccb4-4d31-9eec-47425de23c51;1.0:Guia%20de%20Credita%C3%A7%C3%A3o%20da%20Extens%C3%A3o%20na%20UFT.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2022.

2 - KOGLIN, João Carlos de Oliveira; KOGLIN, Terena Souza da Silva. **A importância da extensão nas universidades brasileiras e a transição do reconhecimento ao descaso.** Revista Brasileira de Extensão Universitária, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.24317/2358-0399.2019v10i2.10658>. Acesso em: 16 ago. 2022.

3 - FORPROEX, Fórum de Pró-reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras. **Extensão Universitária: organização e sistematização.** Belo Horizonte-MG: COOPMED, 2007.

Bibliografia Complementar:

1 - **Parecer CNE/CES N° 608, de 2018. Diretrizes para as Políticas de Extensão da Educação Superior.** MEC, 2018. Disponível em: <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Parecer-cne-ces-608-2018-10-03.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2022.

2 - FORPROEX, Fórum de Pró-reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras. **Plano Nacional de Extensão Universitária.** FORPROEX, 0. Disponível em: <https://www.ufmg.br/proex/re nex/images/documentos/Plano-nacional-de-extensao-universitaria-editado.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2022.

3 - **Política Nacional de Extensão Universitária. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras 2012.** Imprensa Universitária, 2015. Disponível em: <https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2022.

5º Período

Fitopatologia Geral				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	30	0	60	Obrigatória
Ementa				
Introdução e histórico da fitopatologia; Sintomatologia; Etiologia das doenças em plantas; Ciclo das relações patógeno hospedeiro; Agentes fitopatogênicos (fungos, oomycetos, bactérias, vírus, nematoides); Classificação e diagnose de doenças de plantas; Princípios gerais de controle de doenças de plantas. Métodos de controle de doenças e Métodos laboratoriais em fitopatologia.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - ET, AI; KIMATI, H. Manual de Fitopatologia: Doenças das Plantas Cultivadas. 5º ed. São Paulo/SP: Ceres, 2016.				
2 - AMORIM, L; BERGAMIM FILHO, A; REZENDE, J.A.M. Manual de Fitopatologia:: Princípios e				

Conceitos. 5a ed. São Paulo: Ceres, 2018.

3 - ALFENAS, A. C. **Métodos em Fitopatologia**. 2º ed. Viçosa/MG: EdUFV, 2016.

Bibliografia Complementar:

1 - JESUS JÚNIOR, W.C; RODRIGUES, F.A; ZAMBOLIM, L. **O essencial da fitopatologia:: Controle de Doenças de Plantas**. Viçosa: UFV, 2018.

2 - JESUS JÚNIOR, W.C; PEREIRA, O. L; ZAMBOLIM, L. **O essencial da fitopatologia: agentes causais**. Vol.1. Viçosa/MG: EdUFV, 2012.

3 - ET, AI; ZAMBOLIM, L. **O essencial da fitopatologia: agentes causais**. Vol. 2. Viçosa/MG: EdUFV, 2012.

Física da Madeira

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	15	0	45	Obrigatória

Ementa

Propriedades físicas da madeira: Massa específica (densidade), umidade, retratibilidade, propriedades térmicas, propriedades elétricas, propriedades acústicas

Bibliografia

Bibliografia Básica:

1 - BRUDER, E. M. **Densidade básica e aparente da madeira**. Novas Edições Acadêmicas, 2018.

2 - ET, AI; NENNEWITZ, I. **Manual de tecnologia da madeira**. 2º ed. Blucher, 2011.

3 - JONES, P. D; SHUMULSKY, R. **Forest products an wood science an introduction**. Iona, USA: Wiley - Blackwell, 2011.

Bibliografia Complementar:

1 - BUCUR, V. **Acoustics Wood**. 2º ed. Dordrecht: Springer, 2010.

2 - ET, AI; FOELKEL, C. E. B. **Secagem racional da madeira**. São Paulo/SP: Editora Nobel, 1985.

3 - MORESCHI, J. C. **Propriedades da Madeira: Manual didático**. 4º ed. UFPR, 2014. Disponível em: <http://www.madeira.ufpr.br/disciplinasmoreschi/PROPRIEDADES%20DA%20MADEIRA.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2022.

Hidráulica

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
-------------	-------------	-----------------	-----------	-------

30	15	0	45	Obrigatória
Ementa				
Hidroestática. Escoamento em condutos forçados. Elevação de água. Escoamentos em condutos livres. Pequenas Barragens de Terra. Medidores de vazão.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - AZEVEDO NETTO, José Martiniano de; FERNÁNDEZ Y FERNÁNDEZ, Miguel. Manual de Hidráulica . 9°. São Paulo-SP: Blucher, 2015.				
2 - GOMES, H.P. Engenharia de irrigação: hidráulica dos sistemas pressurizados, aspersão e gotejamento . João Pessoa: UFPB, 1994.				
3 - GOMES, H.P. Engenharia de Irrigação, Hidráulica dos Sistemas Pressurizados, Aspersão e Gotejamento . Campina Grande, PB: UFPB, 1994.				
Bibliografia Complementar:				
1 - BERNARDO, S; MANTOVANI, E.C; PALARETTI, L. F. Irrigação: princípios e métodos . Viçosa, MG: UFV, 2009.				
2 - FRIZZONE, J. A & ANDRADE, S. J. Planejamento de Irrigação Análise de decisão de Investimento . EMBRAPA, 2005.				
3 - REICHARDT, Klaus. A água em sistemas agrícolas . São Paulo, SP: Manole, 2003.				

Inventário e Biometria Florestal				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
15	60	0	75	Obrigatória
Ementa				
Introdução, importância, princípios e conceitos básicos sobre inventário e Biometria Florestal. Introdução ao emprego e análise de variáveis dendrométricas e não dendrométricas. Principais métodos e processos de amostragens aplicados na área florestal. Legislação sobre inventário florestal (IF). Planejamento do IF. Sistemas de IF's para florestas plantada e nativa. Cuidados na condução de um IF. Ajuste e análise de modelos estatísticos para relação hipsométrica, volume, afilamento e outras relações alométricas de povoamentos florestais. Quantificação de multiprodutos madeireiros e não madeireiros. Noções sobre classificação da capacidade produtiva e determinação do índice de sítio. Introdução ao crescimento e produção florestal e sua modelagem. Noções sobre o emprego da Inteligência artificial, sensoriamento remoto, geoprocessamento e outras técnicas digitais aplicadas em inventário e biometria florestal com enfoque em redes neurais artificiais. Uso de Softwar's em inventário e biometria florestal com enfoque no emprego do sistema estatístico R.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				

1 - CAMPOS, J. C.; LEITE, H. G. **Mensuração florestal: perguntas e respostas**. 3º ed. Viçosa/MG: EdUFV, 2009.

2 - BATISTA, João Luis Ferreira; ET, Al. **Quantificação de Recursos Florestais**. Editora Oficina de Textos, 2014.

3 - ET, Al; SANQUETA, C. R. **Inventários Florestais: planejamento e execução**. 3º ed. Curitiba/PR: Editora Multi-Graphic, 2014.

Bibliografia Complementar:

1 - BOECHAT, R. **Dendrometria e Inventário Florestal**. Viçosa/MG: EdUFV, 2011.

2 - CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. **Mensuração Florestal: perguntas e respostas**. 2º ed. Viçosa/MG: EdUFV, 2006.

3 - FIGUEIREDO FILHO, A; MACHADO, S. A. **Dendrometria**. Guarapuava: Unicentro, 2006.

4 - PAULA NETO, F; SOARES, C.P.B; SOUZA, A.L. **Dendrometria e Inventário Florestal**. 1 ed. Viçosa - MG: Ed. UFV, 2006.

5 - MELO, Jose Marques de; SCOLFORO, J. R. S. **Inventário Florestal**. Lavras/MG, 2006.

Nutrição Florestal				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	15	0	45	Obrigatória
Ementa				
Leis da fertilidade e aplicação em florestas. Disponibilidade e Mobilidade dos Nutrientes em Solos Florestais. Função dos nutrientes em espécies florestais. Princípios de Diagnóstico Visual em espécies florestais. Manejo da fertilidade em solos florestais: calagem e gessagem, Matéria orgânica, Fósforo, Nitrogênio, Potássio, Enxofre, Micronutrientes, Elementos Não-Essenciais e Tóxicos. Amostragem de solos em solos florestais. Análise Química em Solo Florestais. Interpretação das análises e recomendação de adubação solos florestais.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - FERNANDES, M. S; SANTOS, L.A; SOUZA, S. R. Nutrição Mineral de Plantas . Viçosa, MG: SBCS, 2018.				
2 - SORREANO, M. C. M. Guia de nutrição para espécies florestais nativas . São Paulo/SP: Editora Oficina de Textos, 2012.				
3 - ET, Al; GONÇALVES, J.L.M. Nutrição e fertilização florestal . Piracicaba/SP: IPEF, 2015.				
Bibliografia Complementar:				

1 - ABEAS, _ . **Curso de Nutrição Mineral de Plantas.: Módulos 3, 4 e 5.** Piracicaba: ESALQ/ ABEAS, 1997.

2 - ABEAS, _ . **Curso de Fertilidade e Manejo do Solo: Módulos 01 a 15..** Brasilia DF: Associação Brasileira de Ensino Agrícola Superior, 1996.

3 - RAIJ, B. V. **Fertilidade do solo e adubação..** Piracicaba, SP: Ceres/Potafós, 1991.

Princípios e Métodos Silviculturais

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	15	0	45	Obrigatória

Ementa

Silvicultura: conceitos e fundamentos. Setor florestal Brasileiro. Classificação das florestas. Importância e benefícios das florestas. Formações florestais. Dinâmica de florestas nativas (grupos ecológicos); Zoneamento Florestal. Produção de mudas e seleção de espécies para projetos silviculturais. Sistemas Agrossilviculturais. Fundamentos teóricos do planejamento aplicados em projetos silviculturais.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

1 - AB'SABER, Aziz Nacib. **Ecosistemas do Brasil..** São Paulo/SP: Metalivros, 2009.

2 - CARVALHO, Paulo Ernani Ramalho. **Espécies arbóreas brasileiras: Volume 4.** EMBRAPA, 2010. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/229491/1/Especies-Arboreas-Brasileiras-vol-4red.pdf>. Acesso em: 08 jul. 2022.

3 - LAMPRECHT, LAMPRECHT, H. **Silvicultura nos trópicos: ecossistemas florestais e respectivas espécies arbóreas - possibilidades e métodos de aproveitamento sustentado.** TZ-Verl, 1990.

Bibliografia Complementar:

1 - ET, Al; GOLFARI, L. **Zoneamento ecológico esquemático para reflorestamento no Brasil.** Centro de Pesquisas Florestal da Região do Cerrado, 1978.

2 - ET, Al; PINHEIRO, Antônio Luiz. **Ecologia, silvicultura e tecnologia de utilização dos mogno-africanos (Khaya spp.).** Viçosa/MG: Sociedade Brasileira de Silvicultura, 2011.

3 - SCHUMACHER, M. V; VIEIRA, M. **Silvicultura do Eucalipto no Brasil.** Santa Maria/RS: Ed. da UFSM, 2015.

Sementes Florestais

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
15	30	0	45	Obrigatória

Ementa
<p>Sementes Florestais: importância, formação e estrutura das sementes florestais; germinação: conceitos, fatores ambientais e das sementes que afetam a germinação; Dormência: papel ecológico, tipos de dormência e processos de superação. Vigor de sementes: conceitos e métodos de avaliação; Produção de sementes: unidades de produção, métodos de colheita e beneficiamento; Armazenamento de sementes: classificação fisiológica quanto a tolerância à secagem e ao armazenamento, métodos de armazenamento; Análise de sementes: importância, amostragem, análise de pureza, teste de germinação, determinação do conteúdo de água, determinação do peso, teste de raios- X; Aspectos legais da produção e comercialização de sementes e mudas florestais.</p>
Bibliografia
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>1 - BORGUETTI, F; FERREIRA, A. G. Germinação: do básico ao aplicado. Porto Alegre/RS: Artmed, 2004.</p> <p>2 - SOUZA, JUNIOR, C. N.; BRANCALION, P. H. S. Sementes e Mudas: Guia para propagação de árvores brasileiras. 2. São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2020.</p> <p>3 - PIÑA-RODRIGUES, F.C.M. Parâmetros técnicos para produção de sementes florestais. Seropédica: Edur, 2007.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>1 - MOREIRA DE CARVALHO, Nelson. A Secagem de Sementes. 2 ed. Jaboticabal - SP: FUNEP, 2005.</p> <p>2 - CÍCERO, S. M; MARCOS FILHO, J; W. R, SILVA. MARCOS FILHO, J.; CÍCERO, S.M.; SILVA, W.R. Avaliação da qualidade das sementes. Piracicaba – SP, FEALQ, 1987.. Piracicaba,SP: FEALQ, 1987.</p> <p>3 - BRASIL, Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regras Para Análise de Sementes. Brasília, DF: MAPA/ACS, 2009. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/arquivos-publicacoes-insumos/2946_regras_analise__sementes.pdf. Acesso em: 24 ago. 2022.</p> <p>4 - CARVALHO, N. M; VIEIRA, R. D. Testes de vigor em sementes. Jaboticabal,SP: FUNEP, 1994.</p>

Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	30	0	60	Obrigatória
Ementa				
<p>Introdução ao Sensoriamento Remoto e seus princípios físicos. Comportamento espectral de alvos (Vegetação, água e solo). Sistemas sensores mais usuais no Brasil. Aquisição de imagens. Processamento digital de imagens. Fundamentos do Geoprocessamento. Componentes e estrutura de sistemas de Informações Geográficas – SIG. Modelos espaciais de dados. Análise espacial. Aplicação do geoprocessamento em estudos agrícolas e</p>				

ambientais.
Bibliografia
Bibliografia Básica:
1 - MIRANDA, J. I. Fundamentos de Sistemas de Informações Geográficas . 4º ed. EMBRAPA, 2019.
2 - NOVO, Evlyn Márcia Leão de M. Sensoriamento Remoto: Princípios e Aplicações . 4º ed. Editora Oficina de Textos, 2010.
3 - ET, AI; PONZONI, F. J. Sensoriamento remoto da vegetação . 2º ed. Editora Oficina de Textos, 2012.
Bibliografia Complementar:
1 - ET, AI; SHIMABUKURO, Y. E. Mistura espectral: Modelo linear e aplicações . Editora Oficina de Textos, 2017.
2 - MOREIRA, Maurício Alves. Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação . 4. Viçosa: Ed. UFV, 2011.
3 - FORMAGGIO, A. R; SANCHES, I. D. Sensoriamento remoto em agricultura.. Editora Oficina de Textos, 2017.
4 - ASSAD, Eduardo Delgado; SANO, Edson Eyji. Sistema de Informações Geográficas: Aplicação na agricultura . EMBRAPA, 1998.

6º Período

Patologia Florestal				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	30	0	60	Obrigatória
Ementa				
Introdução e histórico da patologia florestal; Doenças bióticas e abióticas em espécies florestais nativas e exóticas; Manejo de doenças de espécies florestais; Manejo de doenças em viveiros; Fungos apodrecedores de madeira; Defesas em árvores em nível de casca e lenho à ação de patógenos; Patologia de sementes florestais; Métodos laboratoriais aplicados na diagnose de doenças em espécies florestais.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - ALFENAS, A. C; ET, AI. Clonagem e Doenças do Eucalipto . 2º ed. Viçosa/MG: EdUFV, 2009.				
2 - FERREIRA, F. A. et al. Doenças da seringueira no Brasil.. Manaus-SP: Embrapa Amazônia Ocidental, 1997. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/108634/1/CPAA-DOEN.-DA-SERING.-NO-BRAS.-97.pdf . Acesso em: 27 ago. 2022.				
3 - AUER, C. G; GRIGOLETTI JUNIOR, A; SANTOS, A. F. dos. Doenças em pinus: identificação e				

controle.. Colombo-PR: Embrapa Florestas, 2001. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/289928/doencas-em-pinus-identificacao-e-controle>. Acesso em: 27 ago. 2022.

Bibliografia Complementar:

1 - FERREIRA, F. A; MILANI, D. **Diagnose Visual e Controle das Doenças Abióticas e Bióticas do Eucalipto no Brasil.** 2º ed. Viçosa/MG: EdUFV, 2012.

2 - BRASIL. MINISTERIO DA AGRICULTURA, Pecuaria e Abastecimento. **Manual de Análise Sanitária de Sementes.** 9788599851647. Brasília/DF: MapaACS, 2009.

3 - AMORIM, L; BERGAMIM FILHO, A; REZENDE, J.A.M. **Manual de Fitopatologia:: Princípios e Conceitos.** 5a ed. São Paulo: Ceres, 2018.

4 - ET, AI; KIMATI, H. **Manual de Fitopatologia: Doenças das Plantas Cultivadas.** 5º ed. São Paulo/SP: Ceres, 2016.

5 - ALFENAS, A. C. **Métodos em Fitopatologia.** 2º ed. Viçosa/MG: EdUFV, 2016.

6 - AUER, C. G. **Doenças em Ipês: identificação e controle..** Documentos, 67. Colombo-PR: Embrapa Florestas, 2001. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/306034/doencas-em-ipes-identificacao-e-controle>. Acesso em: 27 ago. 2022.

Economia Florestal				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	30	0	60	Obrigatória
Ementa				
Setor florestal brasileiro. Fundamentos da economia. Oferta e demanda. Elasticidade. Estruturas de mercado. Produção florestal. A empresa florestal. Planejamento florestal. Custos na empresa florestal. Capital e juros. Matemática financeira. Análise econômica. Tomada de decisão em projetos. Valoração da terra, floresta e danos. Uso e aplicação de planilhas eletrônicas no planejamento e análise econômica. Aplicativos computacionais para avaliação economia e planejamento. Elaboração de projetos e avaliações econômicas.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - OLIVEIRA, Antônio Donizette de; REZENDE, J. L. P. Análise Econômica e Social de Projetos Florestais. 2º ed. Viçosa/MG: EdUFV, 2008.				
2 - ET, AI; SILVA, M. L. Economia Florestal. 2º ed. Viçosa/MG: EdUFV, 2005.				
3 - BLANK, L. Engenharia Econômica. 6º ed. São Paulo/SP: McGraw Hill, 2008.				
Bibliografia Complementar:				

1 - CASAROTTO FILHO, Nelson. **Análise de investimentos.: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial.** 10º ed. São Paulo/SP: Atlas, 2008.

2 - CUNHA, U. S; HOSOKAWA, R. T; MOURA, J. B. **Introdução ao Manejo e Economia de Florestas.** Curitiba/PR: Editora UFPR, 1998.

3 - ROSSETTI, Jose Paschoal. **Introdução à Economia.** 20º ed. São Paulo/SP: Pearson Education do Brasil, 2011.

4 - SILVA, M. L; SOARES, Nildomar da Silveira. **Exercícios de economia florestal: aprenda praticando.** Viçosa/MG: Os autores, 2009.

5 - MUELLER, C. C. **Os Economistas e as relações entre o sistema econômico e o meio ambiente.** Rio de Janeiro/RJ: FINATEC, 2007.

Entomologia Florestal				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	30	0	60	Obrigatória
Ementa				
Importância e Histórico da Entomologia Florestal. Técnicas de Manejo Integrado: conceitos, catação, barreira, umidade, temperatura, fogo, radiação. Inimigos naturais. Resistência a insetos. Controle Químico/ Etológico. Leis e portarias: Receituário Agrônomo e Receita Agrônomo. Manejo Integrado: Formigas cortadeiras, Cupins-de-raiz, Besouros desfolhadores, Lagartas desfolhadoras, Insetos sugadores, Broqueadores de árvores vivas, Insetos de frutificações, Broqueadores de produtos da madeira (Xilófagos).				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - COSTA, E. C; ET, Al. Entomologia Florestal. 2º ed. Santa Maria/RS: Ed. da UFSM, 2011.				
2 - CARRANO-MOREIRA, A. F. Manejo integrado de pragas florestais: conceitos, fundamentos ecológicos e táticas de controle. 1º ed. Technical Books, 2014.				
3 - BORROR, D. J; DELONG, D. M. Introdução ao estudo dos insetos. São Paulo/SP: Cengage Learning, 2011.				
Bibliografia Complementar:				
1 - GALLO, D; NAKANO, O; NETO, S. S. Entomologia Agrícola.. Piracicaba, SP: FEALQ, 2002.				
2 - PARRA, J. R. P.; BOTELHO, P. S. M.; CORRÊAFERREIRA, B. S.; BENTO, J. M. S. . Controle Biológico no Brasil: parasitóides e predadores. São Paulo-SP, 2002.				
3 - BUZZI, José Zundir. Entomologia didática. Curitiba/PR: Editora UFPR, 2013.				

Manejo e Conservação do Solo e Água				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	15	0	45	Obrigatória
Ementa				
<p>Degradação do solo e suas conseqüências. Erosão do solo florestais e os fatores determinantes, mecanismos da erosão, erodibilidade do solo, erosividade da chuva, tolerância de perdas, predição de perdas de solo, práticas conservacionistas. Bioengenharia. Estabilidade de Taludes. Propriedades Técnicas da Vegetação. Formas de controle da erosão em margens de cursos d'água. Compactação do solo em floresta. Sistemas de cultivo e manejo do solo florestal. Levantamento e planejamento conservacionista. Canais escoadouros. Poluição do solo e da água. Aptidão Agrícola das Terras Florestais.</p>				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
<p>1 - GIACOMINI, D. A; PES, L. Z. Conservação do Solo. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Politécnico, Rede e-Tec Brasil, 2017. Disponível em: https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/413/2018/11/10_conservacao_solo.pdf. Acesso em: 15 jul. 2022.</p> <p>2 - BOTELHO, R. G. M; GUERRA, A. J. T; SILVA, A. S. Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 1999.</p> <p>3 - BERTONI, J; LOMBARDI NETO, J. Manejo e Conservação do Solo e da Água. 2 ed. São Paulo, SP: Icone, 2018.</p>				
Bibliografia Complementar:				
<p>1 - PRUSKY, F. F. Conservação de Solo e Água: Práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica. 2 ed. Viçosa, MG: UFV, 2009.</p> <p>2 - BERTOL, I; DE MARIA, I. C; SOUZA, L.C. Manejo e Conservação do Solo e da Água.. SBCS, 2019.</p> <p>3 - PIRES, F. R; SOUZA, C. M. Práticas mecânicas de conservação do solo e da água. Viçosa, MG: UFV, 2003.</p>				

Extensão, Política e Legislação Florestal				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
0	0	60	60	Obrigatória
Ementa				
<p>Fundamentos da extensão rural - conceitos aplicados - sedução, persuasão, difusão, manipulação, participação, cooperação, mediação, facilitação. História da extensão e da educação do campo. História das políticas de fomento florestal e de manejo florestal comunitário. Políticas públicas de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER). Fundamentos de comunicação e diferentes perspectivas pedagógicas na extensão rural. Tecnologias sociais e comunidades rurais. Sensibilidade e cuidado na ação profissional em extensão florestal. Métodos e técnicas em extensão rural. ATER para agricultura familiar,</p>				

assentamentos, povos e comunidades tradicionais. Conceitos fundamentais em política florestal. Paradigmas florestais e seu impacto no manejo e silvicultura tropicais. História florestal e seus momentos na política mundial. Ordenamento jurídico aplicado ao contexto florestal. Órgãos, estruturas e competências em matérias ambientais e florestais no Brasil e no contexto internacional. Perspectivas de desenvolvimento científico, tecnológico e socioambiental das ciências florestais. Principais políticas florestais e legislações florestais brasileiras - Crimes Ambientais, Proteção da Vegetação Nativa, Serviços Ambientais, Gestão de Florestas Públicas. Ações de extensão nos setores florestal e ambiental, oficinas de aplicação de leis e normas, assessoria técnica para a regularização florestal. Ações de monitoramento e estímulo ao setor produtivo florestal em esferas diversas. Acompanhamento sistemático de indicadores de mudança política florestal e análise de incidência socioeconômica.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

- 1 - RIBEIRO, Wagner Costa. **A ordem ambiental internacional**. São Paulo/SP: Contexto, 2006.
- 2 - ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 8. São Paulo - SP: Atlas, 2021.
- 3 - FARIAS, Talden; TRENNEPOHL, Terence. **Direito Ambiental Brasileiro**. 2. São Paulo - SP: Ed. Revista dos Tribunais, 2021.

Bibliografia Complementar:

- 1 - DORST, Jean. **Antes que a natureza morra: por uma ecologia política**. São Paulo/SP: Edgard Blucher, 1995.
- 2 - FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 22. São Paulo - SP: Saraiva, 2022.
- 3 - GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**. 5. Indaiatuba- SP: Ed. Foco, 2019.
- 4 - SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 20. São Paulo - SP: Saraiva, 2022.

Viveiros Florestais				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
15	45	0	60	Obrigatória
Ementa				
Tipos de viveiros, planejamento das estruturas, escolha do local, embalagens, substrato, propagação vegetativa em espécies florestais, qualidade de mudas, irrigação, nutrição e planejamento econômico do viveiro.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - ALFENAS, A. C; ET, Al. Clonagem e Doenças do Eucalipto . 2º ed. Viçosa/MG: EdUFV, 2009.				
2 - GOMES, J.M; PAIVA, H.N. Propagação Vegetativa de Espécies Florestais . 1ª ed. Viçosa -				

MG: Editora da UFV, 2011.

3 - SILVA, R. L; WENDLING, I; XAVIER, A. **Silvicultura Clonal: Princípios e Técnicas**. Viçosa/MG: EdUFV, 2021.

Bibliografia Complementar:

1 - BRASIL, Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regras Para Análise de Sementes**. Brasília, DF: MAPA/ACS, 2009. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/arquivos-publicacoes-insumos/2946_regras_analise__sementes.pdf. Acesso em: 24 ago. 2022.

2 - ET, AI; GONÇALVES, J.L.M. **Nutrição e fertilização florestal**. Piracicaba/SP: IPEF, 2015.

3 - GOMES, J.M; PAIVA, H. N. **Viveiros Florestais: Propagação Sexuada**. 1. Viçosa/MG: Editora UFV, 2011.

7º Período

Mecânica da Madeira				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
15	15	0	30	Obrigatória
Ementa				
Propriedades mecânicas da madeira: uma visão geral. Normas técnicas para ensaios mecânicos. Classificação e preparação da madeira para os ensaios mecânicos. Dependências gerais das propriedades mecânicas da madeira: correlação com as propriedades anatômicas, físicas e químicas da madeira. Propriedades a serem consideradas nos ensaios mecânicos da madeira: Limite proporcional, elasticidade, plasticidade, resistência e rigidez. Classes de resistência. Caracterização completa, mínima e simplificada da madeira. Coeficientes de modificação e ponderação. Estruturas de madeira: Considerações sobre ações e segurança em projetos de estruturas de madeira. Tipos de madeiras para estruturas. Sistemas estruturais em madeira.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - PFEIL, M; PFEIL, Walter. Estruturas da madeira . 6º ed. Rio de Janeiro/RJ: Livros técnicos e científicos, 2003.				
2 - BOLSONI, P. Introdução ao sistema Wood Frame . Clube de Autores, 2020.				
3 - REBELLO, Yopanan C. P. Estruturas de Aço, Concreto e Madeira . Ziguarte Editora, 2005.				
Bibliografia Complementar:				
1 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, ABNT. NBR 7190-1:Projetos de estruturas de madeira: parte 1 – critérios e dimensionamento . 1º ed. ABNT, 2022.				

2 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, ABNT. **NBR 7190-2:Projetos de estruturas de madeira: parte 2 – Métodos de ensaios para classificação visual e mecânica de peças estruturais de madeira.** 1º ed. ABNT, 2022.

3 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, ABNT. **NBR 7190-3:Projetos de estruturas de madeira: parte 3 – Métodos de ensaio para corpos de prova isentos de defeitos para madeiras de florestas nativas.** 1º ed. ABNT, 2022.

4 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, ABNT. **NBR 7190-4:Projetos de estruturas de madeira: parte 4 – Métodos de ensaios para caracterização de peças estruturais.** 1º ed. ABNT, 2022.

5 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, ABNT. **NBR 7190-5:Projetos de estruturas de madeira: parte 5 – Métodos de ensaios para resistência e rigidez de ligações com conectores mecânicos.** 1º ed. ABNT, 2022.

Mecânica e Máquinas Motoras

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	30	0	60	Obrigatória

Ementa

Fontes e métodos de conservação de energia na agricultura. Elementos básicos e tipos de motores de combustão interna. Sistemas complementares dos motores de combustão interna. Tipos e classificação de máquinas e implementos florestais. Mecanismos de transmissão de potência. Lubrificantes. Manutenção mecânica de máquinas florestais. Ferramentas e organização de oficina rural. Abrigo de máquinas. Implantação e manutenção de povoamentos florestais. Máquinas de colheita florestal. Ergonomia e Segurança no trabalho florestal.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

1 - FIEDLER, Nilton César; OLIVEIRA, Michel Picanço. **Motores e máquinas florestais.** CAUFES, 2018.

2 - SILVEIRA, Gastão Moraes da. **Os cuidados com o trator.** Viçosa-MG: Aprenda Fácil, 2001.

3 - MIALHE, Luiz Geraldo. **Máquinas motoras na agricultura.** São Paulo - SP: EDUSP, 1980.

Bibliografia Complementar:

1 - BALASTREIRE, Luiz Antônio. **Máquinas agrícolas.** 3º ed. São Paulo-SP: Manole, 2007.

2 - MARTINS, J. **Motores de Combustão interna.** Porto: Ed. Publindústria, 2006.

3 - TILLMANN, C. A. C. **Motores de combustão interna e seus sistemas complementares.** Pelotas/RS: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Maria, Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Técnico Industrial de Santa Maria, Rede e-Tec, 2013.

4 - VARELLA, C. A.A. **Sistemas auxiliares dos motores de combustão interna**. Seropédica/RJ: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2012.

5 - YAMASHITA, L. M. R. **Mecanização agrícola**. Manaus: Instituto Federal Amazonas (IFAM), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Rede e-Tec, Brasil, 2013.

Proteção e Incêndios Florestais

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	30	0	60	Obrigatória

Ementa

Terminologia. Meteorologia aplicada aos incêndios. Combustão e propagação. Triângulo do fogo. Classificação e estatística. Comportamento do fogo. Inflamabilidade. Prevenção e combate. Índices de Perigo de Incêndio. Queima controlada. Efeito fogo no ecossistema. Estatística e amostragem para incêndios. Amostragem e inventário do material combustível. Avaliação dos efeitos e dano do fogo. Investigação e perícia de incêndios florestais. Uso e aplicações de do geoprocessamento na proteção e incêndios florestais. Mudanças climáticas, desastres e grandes incêndios. Manejo Integrado do Fogo.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

- 1 - JOHNSON, E. A. **Forest fires: behavior and ecological effects**. Orlando, Florida: Academic Press, 2001.
- 2 - OMI, P. N. **Forest fires: a reference handbook**. Santa Barbara, California: ABC-CLIO, 2005.
- 3 - ET, AI; SOARES, R. V. **Incêndios Florestais: Controle, efeitos e uso do fogo**. 2º ed. Produção Independente, 2017.

Bibliografia Complementar:

- 1 - BATISTA, A. C; SOARES, R. V. **Avaliação do comportamento do fogo em queimas controladas sob povoamentos de Pinus taeda no norte do Paraná**. *Floresta*: 25 (1/2): 31-42.. 1997.
- 2 - CANDIDO, J. F; COUTO, E. A. **Incêndios florestais**.. Viçosa/MG: Impr. Universitaria, UFV, 1980.
- 3 - MYERS, R. L. **Convivendo com o fogo: Manutenção dos ecossistemas & subsistência com o Manejo Integrado do Fogo**. Nature Conservancy, 2006.
- 4 - PRASAD, N. V. **Remote sensing and GIS for sustainable forest management: Concept, principles, methods, case studies**. USA: VDM Verlag Dr. Muller GmbH & Co. KG, 2011.
- 5 - SHIVER, B. D. **Sampling techniques for forest resource inventory**. New York, NY: John Wiley & Sons, Inc, 1996.

Recuperação de Áreas Degradadas				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
15	15	0	30	Obrigatória
Ementa				
<p>Legislação e normas aplicadas à recuperação de áreas degradadas. Processos de degradação e recuperação ambiental. Agentes de degradação. Geoindicadores de degradação. Aspectos e níveis de recuperação. Fragilidade de subsistemas de microbacias. Resiliência, homeostase, resistência e elasticidade ambiental. Técnicas e medidas de recuperação com enfoque holístico. Restauração, reabilitação e revegetação. Áreas de referência para orientar projetos de restauração. Sucessão ecológica: dinâmica da vegetação, grupos ecológicos e espécies indicadoras. Elaboração de projetos de recuperação. Indicadores de recuperação e monitoramento.</p>				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
<p>1 - BRANCALION, P. H. S; ET, Al. Restauração Florestal. São Paulo/SP: Editora Oficina de Textos, 2015.</p> <p>2 - ET, Al; RIBEIRO, J. F. Cerrado: caracterização e recuperação de Matas de Galeria. Planaltina/DF: Embrapa Cerrados, 2001.</p> <p>3 - MARTINS, S. V. Recuperação de áreas degradadas: ações em áreas de preservação permanente, voçorocas, taludes rodoviários e de mineração. 3º ed. Viçosa/MG: Aprenda Fácil, 2013.</p>				
Bibliografia Complementar:				
<p>1 - Lei no.6938, de 31 de agosto de 1981: Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação. 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm#:~:text=Art%201%C2%BA%20%2D%20Esta%20Lei%2C%20com,e%20institui%20o%20Cadastro%20T%C3%A9cnico. Acesso em: 23 ago. 2022.</p> <p>2 - GOMES, M. A; VALENTE, O. F. Conservação de Nascentes: produção de água em pequenas bacias hidrográficas. 3º ed. Viçosa/MG: Aprenda Fácil, 2011.</p> <p>3 - GUERRA, A. J. T; JORGE, M. C. O. Degradação dos Solos no Brasil. 1º ed. Rio de Janeiro/RJ: Bertrand Brasil, 2014.</p> <p>4 - MARTINS, S. V. Recuperação de matas ciliares: no contexto do novo Código Florestal. 3º ed. Viçosa/MG: Aprenda Fácil, 2014.</p> <p>5 - MARTINS, S. V. Restauração florestal em áreas de preservação permanente e reserva legal. CPT-UFV, 2014.</p>				

Melhoramento Florestal				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:

0	0	60	60	Obrigatória
Ementa				
Introdução e conceitos em melhoramento florestal, Conservação e utilização de recursos genéticos florestais, Genética de populações, Domesticação e seleção, Genética quantitativa, Clonagem, Resistência de plantas a pragas e a doenças, Biotecnologia florestal e Estratégias de melhoramento florestal.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - FONSECA, S. M. Manual prática de melhoramento genético do eucalipto . Viçosa/MG: EdUFV, 2010.				
2 - ET, AI; OLIVEIRA, A. C. Experimentação em genética e melhoramento de plantas . 3º ed. Lavras: Editora UFLA, 2005.				
3 - ET, AI; PIRES, I. E. Genética Florestal . Viçosa/MG: Arka, 2011.				
Bibliografia Complementar:				
1 - ALLARD, R. W. Princípios do melhoramento genético das plantas . São Paulo/SP: Edgard Blucher, 1971.				
2 - BORÉM, Aluizio; MIRANDA, G. V. Melhoramento de plantas . 7º ed. Viçosa/MG: EdUFV, 2017.				
3 - FERREIRA, M. E; GRATTAPAGLIA, D. Introdução ao uso de marcadores moleculares em análise genética . Embrapa Cenargen, 1998.				
4 - FERREIRA, M. E. Terminologia de melhoramento genético florestal . Curitiba/PR: EMBRAPA, 1982.				
5 - RESENDE, M.D.V. Genética biométrica e estatística no melhoramento de plantas perenes . Brasília/DF: EMBRAPA, 2002.				

Serrarias e Usinagem da Madeira				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
15	15	0	30	Obrigatória
Ementa				
Panorama mundial e nacional do setor de madeira serrada. Recebimento, qualidade e preparação das toras no pátio. Localização das serrarias. Estrutura e equipamentos de uma serraria. Preparo e manutenção das serras. Rendimento, subprodutos e eficiência técnica de uma serraria. Técnicas de desdobro. Planejamento de uma serraria. Usinagem da madeira, fatores inerentes ao processo de usinagem da madeira, equipamentos, qualidade de superfícies usinadas e preparo de superfícies para recebimento de produtos de acabamento. Produtos para acabamento de superfícies. Normas vigentes.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				

- 1 - VITAL, B. R. **Planejamento e operação de serrarias**. Viçosa/MG: EdUFV, 2008.
- 2 - WALKER, J. C. F. **Primary Wood processing: Principles and Practice**. 2º ed. Springer, 2008.
- 3 - ET, AI; NENNEWITZ, I. **Manual de tecnologia da madeira**. 2º ed. Blucher, 2011.

Bibliografia Complementar:

- 1 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, ABNT. **NBR 16864-1 Madeira serrada: Parte 1: Terminologia**. 1º ed. ABNT, 2020.
- 2 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, ABNT. **NBR 16864-2: Madeira serrada: Parte 2: Requisições Gerais**. 1º ed. ABNT, 2020.
- 3 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, ABNT. **NBRISO 2299: Madeira serrada de folhosas: Defeitos - Classificação**. 1º ed. ABNT, 2020.
- 4 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, ABNT. **NBRISO 2301: Madeira serrada de folhosas: Defeitos - medição**. 1º ed. ABNT, 2011.
- 5 - GONÇALVES, M. T. T. **Processamento da madeira**. Bauru/SP: (s.), 2000.

Silvicultura Urbana e Paisagismo				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	15	0	45	Obrigatória
Ementa				
<p>Introdução a jardinagem. Histórico das áreas verdes urbanas no mundo e no Brasil. Usos, funções e benefícios da arborização urbana. Planejamento da arborização urbana. Inventário da arborização urbana. Tipos e classificação de áreas verdes urbanas. Conservação de áreas verdes urbanas. Formas de manejo das Florestas urbanas. Paisagismo. Histórico e conceitos do paisagismo no mundo e no Brasil. Princípios básicos no paisagismo. Elaboração de projetos paisagísticos. Tipos e execução de projetos de paisagismo: jardins, parques, áreas verdes urbanas, praças. Paisagismo ecológico. Recuperação de áreas urbanas através do estudo paisagístico</p>				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
<p>1 - BIONDI, D. Floresta Urbana. Curitiba/PR: Produção Independente, 2015.</p> <p>2 - LORENZI, Harri. Plantas para Jardins no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras. 3º ed. Nova Odessa/SP: Plantarum, 2022.</p> <p>3 - SENAC, São Paulo. Jardinagem profissional: técnicas para o bom cultivo da terra. São Paulo/SP: Ed. SENAC, 2018.</p>				

Bibliografia Complementar:

- 1 - DOURADO, G. M. **Modernidade Verde: Jardins de Burle Marx**. São Paulo/SP: EDUSP, 2009.
- 2 - ET, AI; MILLER, R. W. **Urban Forestry: Planning and Managing Urban Greenspaces**. 3º ed. Illinois: Waveland Press, Inc, 2015.
- 3 - NEFF, L; NEUFERT, Peter. **Casa, apartamento, jardim:: Projetar com conhecimento. Construir corretamente**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2007.
- 4 - ET, AI; KONIJNENDIJK, C. **Urban Forests and Trees**. Berlin: Springer, 2005.
- 5 - BARDEKJIAN, A; BUTT, S; SANDBERG, A. **Urban Forests, Trees, and Greenspace: A Political Ecology Perspective**. Routledge, 2015.

8º Período

Celulose e Papel				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
15	15	0	30	Obrigatória
Ementa				
O setor nacional de celulose e papel. Preparo da madeira para polpação. Relações entre a qualidade da madeira e as propriedades de celulose e papel. Pastas de alto rendimento. Processos químicos de polpação. Processo Kraft. Branqueamento da polpa celulósica. Produção de papel. Propriedades físico-mecânicas de papéis.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - COLODETTE, J. L; GOMES, F. J. B. Branqueamento de Polpa Celulósica . Viçosa/MG: EdUFV, 2015.				
2 - ET, AI; ROBUSTI, C. Papel . 1º ed. São Paulo/SP: SENAI, 2015.				
3 - SENAI, . Celulose . 1º ed. São Paulo/SP: SENAI, 2013.				
Bibliografia Complementar:				
1 - D'ALMEIRA, Maria Luiza Otero. Celulose e Papel.: Tecnologia de fabricação da pasta celulósica . Vol. I. IPT, 1968.				
2 - D'ALMEIDA, M. L. O. Celulose e Papel: Tecnologia de fabricação da pasta celulósica . Vol. II. IPT, 1988.				
3 - ROWELL, R. M. Handbook of Wood Chemistry and Wood Composites.. 2º ed. Boca Raton: CRC Press, 2021.				
4 - QI, H. Novel functional materials based on cellulose.. Springer, 2017.				

5 - ZUGENMAIER, P. **Characterization and Structures /Crystalline cellulose and derivates.** Syracuse/NY: Springer, 2008.

Hidrologia e Manejo Bacias Hidrográficas

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	30	0	60	Obrigatória

Ementa

Introdução à hidrologia e sua importância. Definições de bacia hidrográfica e escalas de análise. Caracterização fisiográfica de bacias hidrográficas. Ciclo hidrológico e seus componentes. Hidrologia estatística. Precipitação pluvial com enfoque em chuvas intensas e chuva de projeto. Infiltração da água no solo em bacias hidrográficas. Escoamento superficial. Vazões de referência e vazão de projeto. Hidrologia florestal. Ciclo hidrossedimentológico. Qualidade da água e enquadramento dos recursos hídricos. Diagnóstico ambiental de bacias hidrográficas com foco na identificação de conflitos entre setores usuários. Manejo integrado de bacias hidrográficas.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

- 1 - TUCCI, Carlos Eduardo Morelli. **Hidrologia: ciência e aplicação.** 4° ed. Porto Alegre-RS: ABRH, 2020.
- 2 - BESKOW, Samuel; MELLO, Carlos Rogério de; SILVA, Antônio Marciano da. **Hidrologia de superfície: princípios e aplicações.** 2° ed. Lavras-MG: Editora UFLA, 2021.
- 3 - CARVALHO, Newton de Oliveira. **Hidrossedimentologia Prática.** 2° ed. Editora Interciência, 2008.

Bibliografia Complementar:

- 1 - ET, AI; FELICIDADE, N. **Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil.** 2° ed. RiMa Editora, 2006.
- 2 - ET, AI; LIMA, W. P. **As florestas plantadas e a água.** São Carlos/SP: RiMa Editora, 2006.
- 3 - ET, AI; PAIVA, J. B. D. **Monitoramento de bacias hidrográficas e processamento de dados.** São Carlos/SP: RiMa Editora, 2004.
- 4 - TUCCI, Carlos Eduardo Morelli. **Modelos Hidrológicos.** ABRHidro, 2005.
- 5 - TUCCI, Carlos Eduardo Morelli. **Regionalização de Vazões.** Porto Alegre/RS: Ed. Universidade-UFRGS, 2002.

Licenciamento e Gestão Ambiental

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
-------------	-------------	-----------------	-----------	-------

15	30	0	45	Obrigatória
Ementa				
<p>Dinâmica da Gestão Ambiental: administração, planejamento e organização. Gestão dos Recursos Naturais Renováveis. Normas de gestão ambiental: séries ISO, suas correlações e demandas. Licenciamento ambiental: critérios para elaboração de RCA/ PCA e EIA/ RIMA. Licenças ambientais. Licenciamento ambiental no Tocantins. Auditorias Ambientais: definição e legislação aplicada. Auditoria ambiental e requisitos legais de referência: estrutura e níveis de referência no Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA). Avaliação de impactos ambientais. Sistemas de certificações. Certificações Florestais.</p>				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
<p>1 - ASSUMPÇÃO, L. F. J. Sistema de gestão ambiental: Manual prático para implantação de SGA e Certificado ISO 14001. 2º ed. Curitiba/PR: Jurua Editora, 2009.</p> <p>2 - CURI, D. Gestão Ambiental. São Paulo/SP: Pearson Prentice Hall, 2011.</p> <p>3 - DIAS, R. Gestão Ambiental. 3º ed. Rio de Janeiro/RJ: Atlas, 2017.</p>				
Bibliografia Complementar:				
<p>1 - AGRA FILHO, S. S. Planejamento e gestão ambiental no Brasil: os instrumentos da política nacional de meio ambiente. 1º ed. Rio de Janeiro/RJ: ElsevierCampus, 2014.</p> <p>2 - ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. Normalização, Certificação, e Auditoria Ambiental. 2º ed. Thex Editora, 2011.</p> <p>3 - ALVES, R. R; JACOVINE, L. A. G. Certificação Florestal na Indústria: aplicação prática da certificação de cadeia de custódia - Série Sustentabilidade. 1º ed. Manole, 2014.</p> <p>4 - CAMPOS, L. M; LERÍPIO, A. A. Auditoria Ambiental: uma ferramenta de gestão. Atlas, 2009.</p> <p>5 - ET, AI; PHILIPPI, A. Curso de Gestão Ambiental. 2ª ed. Manole, 2014.</p>				

Manejo de Florestas Plantadas				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	15	0	45	Obrigatória
Ementa				
<p>Introdução. Espécies arbóreas para formação de povoamentos florestais. Regeneração e condução de povoamentos florestais. Tratos silviculturais aplicados ao manejo de florestas plantadas. Métodos de classificação de sítios em florestas plantadas. Crescimento e produção de florestas plantadas. Técnicas de análise de tronco aplicadas em florestas plantadas. Modelagem da distribuição diamétrica de florestas plantadas. Regulação da produção de florestas plantadas. Modelagem do crescimento e produção de florestas plantadas. Rotação técnica e econômica da produção de florestas plantadas. Uso múltiplo de florestas plantadas. Técnicas especiais de manejo de florestas plantadas</p>				

Bibliografia
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>1 - CAMPOS, J. C; LEITE, H. G. Mensuração florestal: perguntas e respostas. 3º ed. Viçosa/MG: EdUFV, 2009.</p> <p>2 - FIGUEIREDO, E. O. Manejo de Precisão em Florestas Tropicais: modelo digital de exploração florestal.. 2º ed. RioBranco/AC, 2008.</p> <p>3 - ARAÚJO, H. J. B; ET, Al. Manejo Florestal Sustentável na Pequena Propriedade. Rio Branco/AC: Embrapa-ACRE, 2002.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>1 - LACHTERMACHER, G. Pesquisa Operacional Na Tomada de Decisões. Rio de Janeiro/RJ: Pearson Prentice Hall, 2009.</p> <p>2 - CUNHA, U. S; HOSOKAWA, R. T; MOURA, J. B. Introdução ao Manejo e Economia de Florestas. Curitiba/PR: Editora UFPR, 1998.</p> <p>3 - LOPEZ RODRIGUEZ, Carlos Eduardo. Gerenciamento da Produção Florestal.: Documentos Florestais. IPEF, 1991.</p> <p>4 - SCOLFORO, J. R. S. Manejo Florestal.. Lavras: UFLA/FAEPE, 1998.</p> <p>5 - BATISTA, João Luis Ferreira; ET, Al. Quantificação de Recursos Florestais. Editora Oficina de Textos, 2014.</p>

Recursos Energéticos da Madeira				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
15	15	0	30	Obrigatória
Ementa				
Panorama mundial e nacional do uso da biomassa florestal como fonte de energia. Produção e mercado de Pellets e briquetes. Torrefação da madeira. Gaseificação da madeira. Produção de lignina como fonte de energia. Transformação da biomassa em energia elétrica e térmica. Produção de syngás, etanol, metanol, entre outros produtos utilizando a madeira como matéria prima principal. Produtos não madeireiros como fonte de energia. Normas vigentes.				
Bibliografia				
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>1 - BRAND, M. Energia de biomassa florestal. Rio de Janeiro/RJ: Interciencia, 2010.</p> <p>2 - CORTEZ, L. A.B; ET, Al. Biomassa para energia. 1º ed. Campinas/SP: Editora da UNICAMP, 2008.</p> <p>3 - ET, Al; ROSILLO-CALLE, F. Uso da biomassa para produção de energia na indústria brasileira. 1º ed. Campinas/SP: Editora da UNICAMP, 2005.</p>				

Bibliografia Complementar:

- 1 - ET, AI; VILLELA, A. A. **O uso de energia de biomassa no Brasil**. 1º ed. Interciencia, 2015.
- 2 - CORREA, A.G; GALLO, J M. R. **Biomassa: Estrutura, propriedades e aplicações**. 1º ed. São Carlos/SP: Ed. da UFSCar, 2021.
- 3 - ET, AI; NICOLINI, K. P. **Pirólise de biomassa em baixas temperaturas**. 1º ed. Átomo, 2013.
- 4 - WASTOWSKI, A.D. **Química da Madeira**. 1º ed. Interciencia, 2018.

Secagem e Preservação da Madeira

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	15	0	45	Obrigatória

Ementa

Princípios de secagem da madeira. Métodos de secagem. Programas de secagem. Defeitos de secagem. Agentes deterioradores de madeira. Normas técnicas e legislação em preservação da madeira. Preservativos de madeira. Métodos de preservação. Fatores que afetam o tratamento preservativo. Tratamentos retardantes de chamas.

Bibliografia**Bibliografia Básica:**

- 1 - BRODIE, G. I. **Innovative wood drying: Applying microwave and solar technologies to wood drying**. Germany: VDM Verlag Dr. Muller, 2008.
- 2 - SCHMIDT, O. **Wood and Tree Fungi: Biology, Damage, Protection, and Use**. Berlin: Springer, 2010.
- 3 - RICHARDSON, B. A. **Wood Preservation**. Oxon/OX: Taylor & Francis, 1993.

Bibliografia Complementar:

- 1 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, ABNT. **NBR 6232:2013 - Penetração e retenção de preservativos em madeira tratada sob pressão..** Rio de Janeiro: ABNT, 2013.
- 2 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, ABNT. **TÉCNICAS. NBR 16143:2013 - Preservação de madeiras - Sistema de categorias de uso..** Rio de Janeiro/RJ: ABNT, 2013.
- 3 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, ABNT. **Peças roliças preservadas de eucalipto para construções rurais: requisitos: ABNT 9480..** Rio de Janeiro/RJ: ABNT, 2009.
- 4 - ET, AI; GODEL, L. **Wood Deterioration and Preservation: Advances in Our Changing World**. Washington, DC: American Chemical Society, 2003.
- 5 - BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **Portaria Normativa nº 151**. 1997. Disponível em:

https://www.abpm.com.br/wp-content/uploads/2020/10/novembro_1997.pdf.. Acesso em: 24 ago. 2022.

Silvicultura				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	15	0	45	Obrigatória
Ementa				
Premissas para o planejamento da rede viária florestal; Planejamento Silvicultural; Sítios florestais; Seleção de espécies e produção de mudas para projetos silviculturais; Técnicas de preparo do solo; Técnicas de implantação florestal; Interpretação de análise de solo e recomendação de adubação; Tratos culturais em plantios florestais; Manutenção de povoamentos florestais; Técnicas silviculturais: (Poda e Desbaste). Reforma do povoamento; Talhadia; Custos de projetos silviculturais.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - ET, AI; FLORES, Thiago. Eucalyptus no Brasil: Zoneamento Climático e Guia para Identificação . IPEF, 2016.				
2 - ET, AI; KRONKA, F. J. N. A cultura do Pinus no Brasil . São Paulo/SP, 2005.				
3 - ET, AI; PAIVA, H. N. Cultivo de eucalipto:: implantação e manejo . Viçosa/MG: Aprenda Fácil, 2011.				
Bibliografia Complementar:				
1 - CARNEIRO, J. G. A. Princípios de desramas e desbastes florestais . Campo dos Goytacazes/RJ: UENF, 2012.				
2 - FERREIRA, C. A; SILVA, H. D. Formação de povoamentos florestais . Colombo/PN: Embrapa Florestas, 2008.				
3 - ET, AI; FERREIRA, Lino Roberto. Manejo integrado de plantas daninhas na cultura do eucalipto . Viçosa/MG: EdUFV, 2010.				
4 - ET, AI; PINHEIRO, Antônio Luiz. Ecologia, silvicultura e tecnologia de utilização dos mogno-africanos (Khaya spp.) . Viçosa/MG: Sociedade Brasileira de Silvicultura, 2011.				
5 - SCHUMACHER, M. V; VIEIRA, M. Silvicultura do Eucalipto no Brasil . Santa Maria/RS: Ed. da UFSM, 2015.				

9º Período

Componentes livres				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:

120	-	-	120	Obrigatória
Ementa				
Disciplinas optativas para compor o núcleo de conhecimentos profissionalizantes.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
Bibliografia Complementar:				

Colheita e Transporte Florestal				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
45	15	0	60	Obrigatória
Ementa				
Introdução ao estudo da colheita florestal; corte florestal; extração florestal; sistemas de colheita florestal; controle de produção e custos na colheita e transporte florestal; planejamento e organização do trabalho de colheita e transporte florestal; manutenção mecânica; planejamento, construção e manutenção de estradas florestais; Transporte e Logística florestal.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - ET, AI; LOPES, E.S. Operação e manutenção de motosserras: Manual Técnico. 1º ed. Viçosa/MG: Aprenda Fácil, 2001.				
2 - MACHADO, Carlos Cardoso. Colheita florestal. 3º ed. Viçosa/MG: EdUFV, 2014.				
3 - ET, AI; MACHADO, Carlos Cardoso. Elementos básicos do transporte florestal rodoviário. Viçosa/MG: EdUFV, 2000.				
Bibliografia Complementar:				
1 - CORREA, C. m.c; ET, AI. Revista Florestal: G. Bases para planejamento de rede viária em reflorestamento no sul do Brasil. v.36. Curitiba/PR, 2006.				
2 - DUL, J. Ergonomia prática. São Paulo/SP: Edgard Blucher, 1990.				
3 - MACHADO, Carlos Cardoso. Planejamento e controle de custos na exploração florestal. Viçosa/MG: EdUFV, 1994.				
4 - ET, AI; LOPES, E.S. Revista Árvore: P. Classificação e custos de estradas em florestas plantadas na região sudeste do Brasil. v. 26. Viçosa/MG, 2002.				
5 - MACHADO, Carlos Cardoso. Construção e Conservação de Estradas Rurais e Florestais. Viçosa/MG: EdUFV, 2013.				

Manejo de Florestas Nativas				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	15	0	45	Obrigatória
Ementa				
<p>Introdução: História e desenvolvimento do manejo de florestas nativas. Avanços e restrições ao manejo de florestas nativas. Análises das estruturas de florestas nativas. Planos de manejo de florestas nativas. Critérios e indicadores de sustentabilidade do manejo de florestas nativas. Sistemas silviculturais aplicados ao manejo de florestas nativas. Classificação de sítios homogêneos em florestas nativas. Tratamentos silviculturais aplicados ao manejo de florestas nativas. Dinâmica de crescimento e produção de florestas nativas. Regulação da produção de florestas nativas. Modelagem do crescimento e produção de florestas nativas. Uso múltiplo de florestas nativas. Análise econômica de alternativas de manejo de florestas nativas. Valoração das florestas nativas. Certificação para o manejo de florestas nativas. Sistemas agroflorestais aplicados ao manejo de florestas nativas.</p>				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - ET, AI; FIGUEIREDO, E. O. Manejo de Precisão em Florestas Tropicais: Modelo Digital de Exploração Florestal . 2º ed. EMBRAPA, 2008.				
2 - BOECHAT, Carlos Pedro; SOUZA, Agostinho Lopes de. Florestas Nativas: Estruturas, dinâmica e manejo . Viçosa/MG: EdUFV, 2013.				
3 - ZANETTI, Eloi. Certificação e Manejo de Florestas Nativas Brasileiras . Curitiba/PR: Jurua Editora, 2007.				
Bibliografia Complementar:				
1 - HAYKIN, Simon. Redes Neurais: princípios e prática . 2º ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2000.				
2 - BATISTA, João Luis Ferreira; COUTO, Hilton Thadeu Zarate do. Quantificação de Recursos Florestais.. Editora Oficina de Textos, 2014.				
3 - LACHTERMACHER, G. Pesquisa Operacional Na Tomada de Decisões . Rio de Janeiro/RJ: Pearson Prentice Hall, 2009.				
4 - ARAÚJO, H. J. B; ET, AI. Manejo Florestal Sustentável na Pequena Propriedade . Rio Branco/AC: Embrapa-ACRE, 2002.				
5 - AMARAL, P; NETO, M. A. MANEJO FLORESTAL COMUNITÁRIO: Processos e aprendizagens na Amazônia brasileira e na América Latina . Belém/PA: IEB/IMAZON, 2005.				

Manejo e Gestão de Unidades de Conservação				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	15	0	45	Obrigatória

Ementa
<p>Biologia da conservação. Biodiversidade em Unidades de conservação. Objetivos e importância das unidades de conservação. Conceituação, definições das categorias de Unidades de Conservação. Histórico da conservação das áreas naturais no Mundo e Brasil. Sistema de Unidades de conservação no Brasil. Planejamento e gestão das Unidades de Conservação. Planos de manejo em Unidades de Conservação.</p>
Bibliografia
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>1 - DOUROJEANNI, M. J; PÁDUA, M. T. J. Biodiversidade: a hora decisiva. Curitiba/PR: Editora UFPR, 2007.</p> <p>2 - ET, AI; PERES, C. A. Conservação da biodiversidade em paisagens florestais antropizadas. Curitiba/PR: Editora UFPR, 2014.</p> <p>3 - TOMASULO, P. L. B. Gestão da biodiversidade uma análise com foco na preservação ambiental. Curitiba/PR: InterSaberes, 2015.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>1 - BENSUASAN, N; PRATES, A.P. A Diversidade Cabe na Unidade?: Áreas Protegidas no Brasil.. IEB/IMAZON, 2014.</p> <p>2 - CASTRO, R. S. Atlas de Conservação da Natureza Brasileira: Unidades Federais. Metalivros, 2004.</p> <p>3 - MARQUES, C. P. Unidades de Conservação no Brasil: o caminho da Gestão para Resultados. São Paulo/SP: RiMa Editora, 2012.</p> <p>4 - ROCHA, C. F. D. Biologia da Conservação: essências. São Paulo/SP: APGIQ, 2006.</p>

Painéis de Madeira				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
15	15	0	30	Obrigatória
Ementa				
<p>Panorama nacional e mundial do setor de painéis de madeira. Adesão e adesivos. Preparação das toras, produção de lâminas de madeira e tipos de lâminas. Painéis compensados, LVL e compensados arrafeado. Painéis de partículas de madeira. Painéis de fibras de madeira. Painéis OSB. Biocompósitos a base de madeira e outros componentes. Painéis EGP, MLC, CLT, NLT, DLT. Controle de qualidade e das propriedades dos painéis de madeira. Normas vigentes. Acabamento dos painéis. Aplicação dos painéis de madeira. Novos materiais e tecnologias aplicadas ao setor.</p>				
Bibliografia				
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>1 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, ABNT. NBR 14810-1: Painéis de</p>				

partículas de média densidade: Parte 1: Terminologia. 3º ed. 2014.

2 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, ABNT. **NBR 14810-2: Painéis de partículas de média densidade: Parte 2: Requisitos e métodos de ensaio.** 4º ed. 2018.

3 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, ABNT. **Painéis de fibras de média densidade: Parte 1: Terminologia.** 3º ed. 2014.

Bibliografia Complementar:

1 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, ABNT. **NBR 15316-2: Painéis de fibras de média densidade: Parte 2: Requisitos e método de ensaio.** 5º ed. ABNT, 2019.

2 - PIZZI, A. **Advanced wood adhesives technology.** 1º ed. CRC Press, 1994.

3 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, ABNT. **NBRISO 2426-1: Madeira compensada: – Classificação pela aparência superficial - parte 1 geral.** ABNT, 2007.

4 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, ABNT. **NBRISO 2426-2: Madeira compensada: Classificação pela aparência superficial - parte 2 folhosas.** 1º ed. ABNT, 2007.

10º Período

Estágio curricular supervisionado				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
0	0	0	360	Obrigatória
Ementa				
Atividade acadêmica obrigatória de treinamento e qualificação profissional, que visa a complementar o ensino teórico-prático recebido no curso acadêmico.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008: Dispõe sobre o estágio de estudantes; que altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT.. Brasília/DF: Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], 2008. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm . Acesso em: 22 ago. 2022.				
2 - BURIOLLA, M. Estágio Supervisionado. São Paulo - SP: Cortez, 1999.				
3 - ABEPSS, ABEPSS. Política Nacional de Estágio. Brasília-DF: Abepss, 2010.				
Bibliografia Complementar:				
1 - BARROCO, M, L; BRITES, M, C. A centralidade da ética na formação profissional. Brasília-DF: Temporalis, 2000.				
2 - CONFEA, CREA. Manual nacional de fiscalização da Engenharia Florestal. Coordenadoria				

de câmaras especializadas de Engenharia Florestal, 2017.

3 - RAMOS FILHO, Jose de Miranda. **Introdução dos Profissionais do Sistema CONFEA/ CREA ao Mercado de Trabalho.** Insular, 2009.

TCC - Trabalho de conclusão de curso

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
15	0	0	15	Obrigatória

Ementa

Desenvolver, por meio da relação direta entre o orientador e orientando, como uma monografia partindo de linhas de pesquisa e desenvolvimento de projeto oferecidas pelo curso, na área de interesse do formando.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

1 - CARLOS ABREU TEIXEIRA, José; DOS SANTOS ABREU, Estela. **APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS MONOGRÁFICOS DE CONCLUSÃO DE CURSO.** 2012.

2 - MARTINS JUNIOR, Joaquim. **Como escrever trabalhos de conclusão de curso: instruções para planejar e montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos monográfico e artigos.** Petrópolis - RJ: Vozes, 2015.

3 - FIGUEIREDO, A.M; SOUZA, S.R.G. **Como elaborar projetos, monografias, dissertações & teses – Da redação científica à apresentação do texto final.** Rio de Janeiro-RJ: Lumen Juris, 2017.

Bibliografia Complementar:

1 - DIDIO, L. **Como produzir monografias, dissertações, teses, livros e outros trabalhos.** São Paulo - SP: Atlas, 2014.

2 - BASTOS, L.R. **Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisas, teses, dissertações e monografias.** Rio de Janeiro-RJ: LTC, 2012.

3 - AQUINO, I. **Como Escrever Artigos Científicos - Sem Arrodeio e Sem Medo da ABNT.** São Paulo - SP: Saraiva, 2012.

Optativas

Identificação de Madeiras

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
0	0	60	60	Optativa

Ementa

Importância da identificação de madeiras. Identificação de madeiras por métodos científicos

e populares; tradicionais e inovadores. Conceitos fundamentais da estrutura anatômica da madeira. Chaves dicotômicas de identificação e bases de dados. Xiloteca. Identificação macro e microscópica de madeiras de gimnospermas e angiospermas dicotiledôneas. Projetos de extensão: Aplicação dos conhecimentos em identificação de madeiras para a elaboração de coleções didáticas e cursos.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

1 - BURGER, L. M; RICHTER, A. G. **Anatomia da madeira**. São Paulo/SP: Nobel, 1991.

2 - CARLQUIST, S. **Comparative plant anatomy**. New York: Rinehart e Wiston, 1961.

3 - WILSON, K. **The anatomy of wood: Its diversity and variability**. London: Stobart & Son Ltd, 1986.

Bibliografia Complementar:

1 - CARLQUIST, S. **Comparative Wood Anatomy: Systematic, Ecological, and Evolutionary Aspects of Dicotyledon Wood**. 2º ed. Dordrecht: Springer, 2010.

2 - CORADIN, V. T. R. **A estrutura anatômica da madeira**. 2º ed. Brasília/DF, 2002.

3 - TYREE, M. T. **Xylem structure and the ascent of sap**. 2nd. ed. 283 p. NY, 2002. Disponível em: <https://pdfslide.net/documents/springer-series-in-wood-science-xylem-structure-and-the-ascent-of-sap.html>. Acesso em: 26 ago. 2022.

Tecnologia de Produtos Florestais Não Madeireiros

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
0	0	60	60	Optativa

Ementa

Desenvolvimento de produtos florestais não madeireiros. Conhecimento tradicional. Inovações tecnológicas. Aspectos sociais, econômicos e ambientais do desenvolvimento de produtos de base extrativista. Projetos de extensão relacionados ao desenvolvimento de produtos de origem extrativista baseados em conhecimento tradicional e inovações tecnológicas.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

1 - LORENZI, H. **Árvores Brasileiras. Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil**. 3 ed. São Paulo/SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2009.

2 - MOYSÉS, A. **Cerrados brasileiros: desafios e perspectivas de desenvolvimento sustentável**. Goiânia/GO: Ed. PUC Goiás, 2012.

3 - SILVA JUNIOR, M.C. **+100 Árvores do Cerrado: Matas de Galeria (Guia de Campo)**. Brasília/DF: Rede de Sementes do Cerrado, 2009.

Bibliografia Complementar:

- 1 - LORENZI, H. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. Nova Odessa: Plantarum, 2002.
- 2 - LORENZI, H. **Palmeiras brasileiras e exóticas cultivadas**. Nova Odessa/SP: Plantarum, 2002.
- 3 - LORENZI, H. **Frutas brasileiras e exóticas cultivadas: de consumo in natura**. Nova Odessa/SP: Plantarum, 2006.
- 4 - COLEGATE, S. M; MOLYNEUX, R.J. **Bioactive Natural Products: Detection, Isolation, and Structural Determination**. 2º ed. Boca Raton/FL: Taylor & Francis Group, 2008.

Tópicos especiais em Engenharia Florestal

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	15	0	45	Optativa

Ementa

Ementa variável que para compreender tópicos específicos de Engenharia Florestal.

Bibliografia**Bibliografia Básica:**

- 1 - CONFEA, CREA. **Manual nacional de fiscalização da Engenharia Florestal**. Coordenadoria de câmaras especializadas de Engenharia Florestal, 2017.
- 2 - CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. **RESOLUÇÃO Nº 3, DE 2 DE FEVEREIRO DE 2006: Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Florestal e dá outras providências**. 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces03_06.pdf. Acesso em: 23 ago. 2022.
- 3 - MARTINS, S. V. **Ecologia de Florestas Tropicais do Brasil**. 2º ed. Viçosa/MG: EdUFV, 2012.

Bibliografia Complementar:

- 1 - ET, AI; LIMA, W. P. **As florestas plantadas e a água**. São Carlos/SP: RiMa Editora, 2006.
- 2 - BOECHAT, Carlos Pedro; SOUZA, Agostinho Lopes de. **Florestas Nativas: Estruturas, dinâmica e manejo**. Viçosa/MG: EdUFV, 2013.
- 3 - FERREIRA, C. A; SILVA, H. D. **Formação de povoamentos florestais**. Colombo/PN: Embrapa Florestas, 2008.

Estágio I

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
-------------	-------------	-----------------	-----------	-------

0	0	0	240	Optativa
Ementa				
Proporcionar ao estudante oportunidades oferecidas para estagiários dentro de sua formação, colaborando com o seu desenvolvimento no mercado de trabalho ou exercendo a prática.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - BURIOLLA, M. Estágio Supervisionado . São Paulo - SP: Cortez, 1999.				
2 - Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008: Dispõe sobre o estágio de estudantes; que altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT. Brasília/DF: Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], 2008. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm . Acesso em: 22 ago. 2022.				
3 - ABEPSS, ABEPSS. Política Nacional de Estágio . Brasília-DF: Abepss, 2010.				
Bibliografia Complementar:				
1 - RAMOS FILHO, Jose de Miranda. Introdução dos Profissionais do Sistema CONFEA/ CREA ao Mercado de Trabalho . Insular, 2009.				
2 - KROEMER, K. H. E. Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem . Bookman, 2005.				
3 - ALVES, G; BATISTA, L; MONTEIRO, A. Trabalho e Sociabilidade – Perspectivas do Capitalismo Global . Marília - SP, 2012.				

Irrigação e drenagem				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	30	0	60	Optativa
Ementa				
Infiltração da água no solo. Relações solo-água-planta-atmosfera. Qualidade da água para irrigação. Irrigação por Superfície, Aspersão e Localizada. Drenagem Superficial e Subterrânea.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - BERNARDO, Salassier. et al. Manual de irrigação . 9° ed. Viçosa-MG: Editora UFV, 2019.				
2 - BERNARDO, S; MANTOVANI, E.C; PALARETTI, L. F. Irrigação: princípios e métodos . Viçosa, MG: UFV, 2009.				
3 - COLOMBO, Alberto. et al. Irrigação por aspersão: sistema pivô central . Maringá-PR: EDUEM, 2018.				
Bibliografia Complementar:				

- 1 - REICHARDT, Klaus. **A água em sistemas agrícolas**. São Paulo, SP: Manole, 2003.
- 2 - REICHARDT, K; TIMM, L.C. **Solo, planta e Atmosfera: conceitos, processos e aplicações**. 2ª ed. Barueri -SP: Manole, 2012.
- 3 - CRUCIANI, D. E. **A Drenagem na Agricultura**. 4 ed. São Paulo, SP: Nobel, 1989.
- 4 - DAKER, A. **A Água na agricultura**. 7 ed. Rio de Janeiro, RJ: Livraria Freitas Bastos, 1987.
- 5 - LIBARDI, Paulo Leonel. **Dinâmica da Água no Solo**. 3º ed. São Paulo-SP: EDUSP, 2018.

Biologia e controle de plantas infestantes

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	30	0	60	Optativa

Ementa

Plantas infestantes: origem e evolução, nomenclatura, biologia e ecologia. Competição entre plantas infestantes e a cultura do eucalipto. Manejo das plantas daninhas: controle, preventivo, erradicação, medidas físicas, culturais, biológicas, mecânicas, químicas. Manejo integrado de plantas infestantes na cultura do eucalipto. Controle químico de plantas infestantes: classificação, formulações, mecanismos de ação, absorção e translocação, seletividade. Resistência de plantas a herbicidas. Aspectos de resistência de plantas infestantes a herbicidas. Impacto e contaminação ambiental de herbicidas em áreas de reflorestamento

Bibliografia

Bibliografia Básica:

- 1 - MONQUEIRO, P. A. **Aspectos da biologia e manejo das plantas daninhas**. Rima, 2016.
- 2 - BARROSO, A. A. M; MURATA, A. T. **Matologia: estudos sobre plantas daninhas**. Jaboticabal, SP: Fábrica da Palavra, 2021.
- 3 - ET, AI; FERREIRA, Lino Roberto. **Manejo integrado de plantas daninhas na cultura do eucalipto**. Viçosa/MG: EdUFV, 2010.

Bibliografia Complementar:

- 1 - SBCPD, . **Planta Daninha**. Brasília,DF: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pd/>. Acesso em: 24 ago. 2022.
- 2 - SBCPD, . **Revista Brasileira de Herbicidas**. Londrina, PR: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas, 2022. Disponível em: <https://www.rbherbicidas.com.br/index.php/rbh>. Acesso em: 24 ago. 2022.
- 3 - BRAGANÇA, H. B. N; MOREIRA, H. J. C. **Manual de identificação de plantas infestantes: hortifrúti**. Campinas, SP: FMC, 2011.

Administração Rural				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
60	0	0	60	Optativa
Ementa				
<p>Noções de teoria econômica; Demanda, Oferta, Equilíbrio de Mercado e Elasticidade; Canais de Comercialização e Abastecimento Agrícola; Desenvolvimento das cadeias de produção agrícola; Agronegócio Brasileiro; Formação dos preços agrícolas; Noções Gerais de Administração. Contexto das empresas rurais. Processos Administrativos das Empresas Rurais. P.O.D.C (Planejar, Organizar, Dirigir e Controle). Noções de marketing. Instruções Básicas de Cooperativismo e Associativismo. Noções de empreendedorismo. Elaboração de Projetos Agrícolas.</p>				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - ZYLBERSZTAJN, Décio & SCARE, R. F. . Gestão da Qualidade no Agribusiness: Estudo e casos. São Paulo: Atlas, 2003.				
2 - FURTADO, C. Formação econômica do Brasil. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2003.				
3 - GREMAUD, Amaury Patrick. Economia Brasileira Contemporânea. 8. São Paulo - SP: Atlas, 2016.				
Bibliografia Complementar:				
1 - ROSSETTI, Jose Paschoal. Introdução à Economia. 20º ed. São Paulo/SP: Pearson Education do Brasil, 2011.				
2 - FRIZZONE, J. A & ANDRADE, S. J. Planejamento de Irrigação Análise de decisão de Investimento. EMBRAPA, 2005.				
3 - VIEIRA, R. C M T & TEIXEIRA, A R F.& OLIVEIRA, A J. Cadeias Produtivas no Brasil. Análise da Competitividade.. Brasília: Embrapa, 2001.				

Agroecologia				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
15	-	30	45	Optativa
Ementa				
<p>Comunidades (Comunidades e Ecossistemas; Classificação das Comunidades; Nicho Ecológico; Sucessão Ecológica).2. Evolução técnica das práticas agrícolas. Impactos das técnicas agrícolas sobre os recursos produtivos. Contexto dos problemas ecológicos da agricultura. Estudo de técnicas e processos produtivos poupadores de energia e recursos. Balanço energético em sistemas de produção agrícolas. Agricultura familiar e agroecologia. Agricultura orgânica. Certificação da produção agrícola. Segurança alimentar. Estudo de caso (caracterização de sistemas de produção). Práticas agroecológicas de produção. Visita técnica.</p>				

Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - ALTIERI, Miguel. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável . 4 ed. Porto Alegre-RS: Ed. da UFRGS, 2004. Disponível em: https://arca.furg.br/images/stories/producao/agroecologia_short_port.pdf . Acesso em: 19 ago. 2022.				
2 - DE AQUINO, Adriana Maria; LINHARES DE ASSIS, Renato. Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável .. 2 ed. Brasília-DF: Embrapa Informacao Tecnologica, 2012. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/213804/1/AgroecologiaPrincipioseTecnicas-v2.epub . Acesso em: 19 ago. 2022.				
3 - GLIESSMAN, Stephen Richard. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável . Porto Alegre-RS: Ed. UFRGS, 2009.				
Bibliografia Complementar:				
1 - DAROLT, Moacir Roberto. Agricultura orgânica: inventando o futuro .. Londrina-PR: IAPAR, 2002.				
2 - INFORME AGROPECUÁRIO, Revista. Agroecologia.: Informe Agropecuário .. Belo Horizonte-MG: EPAMIG, 2003. Disponível em: http://www.epamig.br/download/ia_220_agroecologia_2003/?wpdmdl=1470&refresh=62ffdc1f242a41660935199 . Acesso em: 19 ago. 2022.				
3 - GALVÃO, Autor Antonio Paulo Mendes. Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais. Um guia para as ações municipais e regionais .. Brasília-DF: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 2000.				

Polinização Agrícola				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	15	0	45	Optativa
Ementa				
Polinização; Sistemas de reprodução vegetal; Recursos e atrativos florais; Requerimentos de polinização; Nível de dependência de polinizadores; Principais grupos de polinizadores; Manejo de polinizadores em culturas agrícolas cultivadas a campo; Manejo de polinizadores em culturas agrícolas cultivadas em ambiente protegido; Práticas agrícolas visando a manutenção e/ou atração de polinizadores na propriedade rural.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - KLEIN, A.M. A polinização agrícola por insetos no Brasil: um guia para fazendeiros, agricultores, extensionistas, políticos e conservacionistas . 1 ed. Freiburg - Alemanha: Albert-Ludwigs University Freiburg, 2020. Disponível em: https://www.nature.uni-freiburg.de/ressourcen/publikationenpdfs/cpb-book-brazil-160-ebook-sklein.pdf . Acesso em: 23 ago. 2022.				

2 - AGOSTINI, K. et al. **Biologia da polinização**. 1 ed. Rio de Janeiro: Projeto Cultural, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/275831630_Biologia_da_Polinizacao. Acesso em: 23 ago. 2022.

3 - CALVÃO, Lenize Batista; OLIVEIRA JUNIOR, José Max Barbosa de. **A Arte de criar Abelhas**. 1 ed. Ponta Grossa: Atena, 2019. Disponível em: <https://www.atenaeditora.com.br/arquivos/ebooks/a-arte-de-criar-abelhas>. Acesso em: 23 ago. 2022.

Bibliografia Complementar:

1 - DAFNI, A; HUSBAND, B.C; KEVAN, P.G. **Practical pollination biology**. 1 ed. Cambridge - Inglaterra: Enviroquest Ltd, 2005.

2 - DE JONG, DAVID; FONSECA, Vera Lucia Imperatriz; SARAIVA, A.M. **Bees as pollinators in Brazil: assessing the status and suggesting best practices**. 1 ed. Ribeirão Preto - SP: Holos Editora, 2006. Disponível em: https://www.conservation.org/docs/default-source/brasil/bees_pollinators.pdf. Acesso em: 23 ago. 2022.

3 - TSCHOEKE, PAULO HENRIQUE et al. **Botanical and synthetic pesticides alter the flower visitation rates of pollinator bees in neotropical melon fields**. Environmental Pollution, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0269749118352655?via%3Dihub>. Acesso em: 23 ago. 2022.

4 - TSCHOEKE, PAULO HENRIQUE et al. **Diversity and flower-visiting rates of bee species as potential pollinators of melon (Cucumis melo L.) in the Brazilian Cerrado**. Scientia Horticulturae, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304423815000916?via%3Dihub>. Acesso em: 23 ago. 2022.

Construções e Instalações Rurais

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	15	0	45	Optativa

Ementa

Materiais Utilizados nas Construções. Estruturas de sustentação das construções. Instalações Elétricas e Hidráulica-Sanitárias. Orçamentos. Instalações Zootécnicas.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

1 - BAUER, Luiz Alfredo Falcão. **Materiais de Construção**. LTC, 2019.

2 - BORGES, A. C. **Prática das pequenas construções**. 9 ed. São Paulo, SP: Edgard Blucher, 2011.

3 - CARNEIRO, O. **Construções Rurais**. 12 ed. São Paulo, SP: Nobel, 1986.

Bibliografia Complementar:

1 - PETRUCCI, Eladio G. R. **Materiais de construções**. São Paulo, SP: Globo, 1973.

2 - ALVES, J. D. **Materiais de Construção**. Goiânia, GO: UFG, 1987.

3 - SOUZA, J. L. M. **Manual de Construções Rurais**. Curitiba, PR: UFPR, 1997.

Língua brasileira de sinais (libras)				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	30	0	60	Optativa
Ementa				
Noções gerais sobre a história dos surdos; Estudo da Língua de Sinais Brasileira - Libras: características básicas da fonologia. Noções básicas de léxico, de morfologia e de sintaxe com apoio de recursos audio-visuais; Prática da Libras: expressão visual-espacial; tipos de frases em libras; tradução e interpretação; técnicas de tradução da libras/português; técnicas de tradução de português/libras.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - BRANDÃO, Flávia. Dicionário Ilustrado de Libras: Língua Brasileira de Sinais . 1. São Paulo: Global Editora, 2022.				
2 - GESSER, Audrei. LIBRAS: que língua é essa? . 1. São Paulo: Parábola, 2015.				
3 - GESSER, Audrei. LIBRAS: que língua é essa? . São Paulo, SP: Parábola, 2009.				
Bibliografia Complementar:				
1 - COUTINHO, Denise. LIBRAS e Língua Portuguesa . Arpoador, 2000.				
2 - FELIPE, Tânia A. Libras em contexto . MEC; - SEESP, 2007.				
3 - GESSER, Audrei. O ouvinte e a surdez: sobre ensinar e aprender LIBRAS . São Paulo, SP: Parábola, 2012.				
4 - LACERDA, Cristina Broglia Feitosa; SANTOS, Lara Ferreira dos. Tenho um aluno surdo, e agora? Introdução à Libras e educação de surdos . São Carlos: EdUFSCar, 2014.				

Botânica econômica				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
0	0	60	60	Optativa
Ementa				
Compreender a história de uso das plantas e a relação entre as culturas e a diversidade vegetal. Antropoceno e sistemas produtivos. História das mudanças na relação humanidade-				

plantas e seus processos (fatores causadores) e impactos bioculturais dessas mudanças. Sistemática vegetal aplicada. Categorias de produtos de origem vegetal (fibras, madeiras, corantes, látex, resinas, ceras, óleos fixos e essenciais, açúcares, princípios ativos, sementes, propágulos, etc). Abordagens para prospecção e resgate de sistemas produtivos vegetais, métodos e técnicas em pesquisa-ação participativa em etnobotânica.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

- 1 - BOSI, Alfredo. **Dialética da colonização**. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.
- 2 - LORENZI, Harri; SOUZA, Vinicius Castro. **Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III**. 4° ed. Nova Odessa-SP: Plantarum, 2019.
- 3 - CHAUI, Marilena. **Cidadania cultural: o direito à cultura**. São Paulo/SP: Editora Fundação Perseu Abramo, 2010.

Bibliografia Complementar:

- 1 - ALBUQUERQUE, U.P. **Introdução à etnobotânica**. Recife/PE: Ed. Bagaço, 2002.
- 2 - ALBUQUERQUE, U; LUCENA, R.F. P. **Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobotânica**. Livro Rápido/NUPEEA, 2004.
- 3 - DREW, D. **Processos interativos: homem-meio ambiente**. 7° ed. Rio de Janeiro/RJ: Bertrand Brasil, 2010.

Manejo de produtos florestais não madeiros

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
0	0	60	60	Optativa

Ementa

Conceitos de sustentabilidade, comunidade e plano de manejo. Bases e princípios para o manejo sustentável de PFNM. Aplicação do manejo adaptativo. Promoção da colaboração. Integração do conhecimento local e do conhecimento científico. Avaliação do potencial do manejo sustentável de PFNM. Projetos de extensão: aplicação dos conceitos e práticas de manejo de produtos de origem extrativista.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

- 1 - LORENZI, H. **Árvores Brasileiras. Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil**. 3 ed. São Paulo/SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2009.
- 2 - MOYSÉS, A. **Cerrados brasileiros: desafios e perspectivas de desenvolvimento sustentável**. Goiânia/GO: América, 2012.
- 3 - SANTOS, Milton. **Técnica, espaço, tempo: globalização e meio técnico científico-informacional**. 5° ed. São Paulo/SP: Edusp, 2008.

Bibliografia Complementar:

1 - ET, AI; ZARIN, D. J. **As florestas produtivas nos neotrópicos: conservação por meio do manejo sustentável?**. São Paulo/SP: IEB/IMAZON, 2005.

2 - MAPA, (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento). **Bioeconomia da Floresta: A Conjuntura da Produção Florestal Não Madeireira no Brasil**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento and Serviço Florestal Brasileiro Diretoria de Pesquisa e Informações Florestais, 2019. Disponível em: <https://ava.icmbio.gov.br/mod/data/view.php?d=17&rid=3228>. Acesso em: 22 ago. 2022.

3 - AMARAL, P; NETO, M. A. **MANEJO FLORESTAL COMUNITÁRIO: Processos e aprendizagens na Amazônia brasileira e na América Latina**. Belém/PA: IEB/IMAZON, 2005.

Educação ambiental				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
15	30	0	45	Optativa
Ementa				
Histórico do ambientalismo no mundo e no Brasil. Introdução à educação ambiental. Objetivos; metodologias de educação ambiental. Políticas públicas de educação ambiental no Brasil. Programas de educação ambiental no setor privado e público. Análise de projetos de educação ambiental aplicados nas redes de ensino e no setor florestal. Interpretação ambiental. Educação e recreação, e monitoramento na interpretação da natureza.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - DIAS, Genebaldo Freire. Educação Ambiental: Princípios e Práticas . São Paulo/SP: Editora Gaia, 2004.				
2 - ET, AI; GRISI, R. L. Educação ambiental: referenciais teóricos e práticos para a formação de educadores ambientais . Lavras/MG: Editora UFLA, 2011.				
3 - RUSCHEINSKY, A. Educação Ambiental: Abordagens Múltiplas . Artmed, 2012.				
Bibliografia Complementar:				
1 - BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. Os diferentes matizes da educação ambiental no Brasil: 1997 - 2007 . Brasília: MMA, 2008. Disponível em: https://aedmoodle.ufpa.br/pluginfile.php/231723/mod_resource/content/1/Escolas%20Sustent%C3%A1veis/dif_matizes.pdf . Acesso em: 12 jul. 2022.				
2 - PINOTTI, R. Educação Ambiental para o Século XXI: no Brasil e No Mundo . 2º ed. São Paulo/SP: Blucher, 2016.				

3 - HAMMES, V. S. **Educação ambiental para o desenvolvimento sustentável: meio ambiente e a escola.** Brasília/DF: EMBRAPA, 2012.

Redação técnica e científica				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	0	0	30	Optativa
Ementa				
Introdução sobre a elaboração e a redação de textos científicos com ênfase no desenvolvimento do TCC e artigos científicos. Desenvolver o espírito crítico relativo à técnica de elaborar e escrever trabalhos acadêmicos; preparação de manuscritos, incluindo estilo, apresentação dos gráficos e apresentação estatística; reconhecimento da importância da divulgação científica e o impacto na Eng. Florestal; tipos de artigos científicos e dos principais periódicos científicos; treinamento na busca e na preparação de referências bibliográficas.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos e resenhas. São Paulo - SP: Atlas, 2014.				
2 - VOLPATO, G. L. Ciência além da visibilidade. 1º ed. Botucatu/SP: Best Writing, 2017.				
3 - VOLPATO, G. L. Prático para Redação Científica. Botucatu/SP: Best Writing, 2015.				
Bibliografia Complementar:				
1 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, ABNT. NBR 10520: informação e documentação, citações em documentos, apresentação. Rio de Janeiro/RJ: ABNT, 2002.				
2 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, ABNT. NBR 6320: informação e documentação, referências, elaboração. Rio de Janeiro/RJ: ABNT, 2002.				
3 - HUBNER, M. M. Guia para elaboração de monografias e projetos de dissertação de mestrado e doutorado. Thomson Pioneira, 2002.				

Manejo de fauna silvestre				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	15	0	45	Optativa
Ementa				
Introdução, amostragem e identificação da fauna, bioecologia e manejo das principais espécies da fauna brasileira, prevenção de acidentes e primeiros socorros envolvendo animais, legislação sobre a fauna.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				

- 1 - ANTAS, P. T. Z; ET, Al. . **Aves comuns do Planalto Central**. Brasília/DF: Editora UnB, 2009.
- 2 - CULLEN, J. R; ET, Al. **Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre**. Curitiba/PR: Editora UFPR, 2012.
- 3 - CARDOSO, J.L.C. **Animais peçonhentos no Brasil: biologia, clínica e terapêutica dos acidentes**. São Paulo/SP: Sarvier, 2009.

Bibliografia Complementar:

- 1 - ET, Al; MYERS, N. **Biodiversity hotspots for conservation priorities**. Nature, 2000.
- 2 - ET, Al; MACHADO, Angelo B. M. **Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção**. Brasília/DF: Ministério do Meio Ambiente, 2008.
- 3 - PAIVA, M. P. **Conservação da fauna brasileira**. Rio de Janeiro/RJ: Interciencia, 1999.

Algoritmos e Banco de dados				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
15	15	0	30	Optativa
Ementa				
Introdução a lógica de programação. Conceito de algoritmo. Técnicas e metodologias para construção de algoritmos. Conceito de linguagem de programação. Tipos de Dados. Variáveis e Constantes. Expressões e Operadores. Estruturas de Controle: Estruturas Básicas, Estruturas Condicionais e Estruturas de Repetição. Conceitos básicos de banco de dados. Modelos de dados e linguagens. Projeto de bancos de dados.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - MANZANO, José Augusto N. G; OLIVEIRA, J. f. Estudo Dirigido de Algoritmos . Editora Érica, 2014.				
2 - ASCENCIO, A. F. G; CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da Programação de Computadores . 3º ed. Pearson Prentice Hall, 2012.				
3 - KORTH, H. F. Sistema de Banco de Dados . 5º ed. Editora Campus, 2006.				
Bibliografia Complementar:				
1 - FERTIG, C; MEDINA, M. Algoritmos e programação: teoria e prática . Novatec, 2006.				
2 - PUGA, S; RISETTI, G. Lógica de Programação e Estrutura de Dados . 3º ed. Pearson, 2016.				
3 - SOUSA, E. P. M. Sistemas de gerenciamento de Banco de Dados . 3º ed. AMGH, 2007.				

Agricultura de precisão				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
15	15	0	30	Optativa
Ementa				
Introdução à agricultura de precisão. Estado da arte das tecnologias aplicadas a agricultura de precisão e sua interface com a agricultura digital. Sistemas de posicionamento por satélite. Uso de VANTs na agricultura. Tipos de VANTs. Aspectos legais associados ao uso de VANTs. Elaboração de plano de voo. Monitoramento da variabilidade espacial de fatores de produção. Sistemas de aplicação a taxa variável.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - BORÉM, Aluizio; ET, Al. Agricultura de precisão . Viçosa/MG: EdUFV, 2000.				
2 - ET, Al; QUEIROZ, D. Agricultura Digital . 2º ed. Editora Oficina de Textos, 2022.				
3 - ET, Al; MOLIN, J.P. Agricultura de precisão . Editora Oficina de Textos, 2015.				
Bibliografia Complementar:				
1 - NOVO, Evlyn Márcia Leão de M. Sensoriamento Remoto: Princípios e Aplicações . 4º ed. Editora Oficina de Textos, 2010.				
2 - FORMAGGIO, A. R; SANCHES, I. D. Sensoriamento remoto em agricultura.. Editora Oficina de Textos, 2017.				
3 - MIRANDA, J. I. Fundamentos de Sistemas de Informações Geográficas . 4º ed. EMBRAPA, 2019.				

Operação e manutenção de motosserras				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
15	30	0	45	Optativa
Ementa				
Segurança e ergonomia do trabalho na operação de motosserras; Funcionamento e manutenção básica de motosserras; Técnicas de operação (abate e desgalhamento de árvores).				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - ET, Al; LOPES, E.S. Operação e manutenção de motosserras: Manual Técnico . 1º ed. Viçosa/MG: Aprenda Fácil, 2001.				
2 - GRIEFFENHAGEN, K; HASELGRUBER, F. Motosserras: mecânica e uso . Porto Alegre/RS: Artmed, 1989.				

3 - NAGANO, LTDA. **Motosserra a Gasolina: manual de instruções**. 2022. Disponível em: https://www.agrotama.com.br/upload/album/12696_Manual.pdf. Acesso em: 24 ago. 2022.

Bibliografia Complementar:

1 - BRASIL, . **Lei nº 7.803, de 18 de julho de 1989: licença para o porte e uso de motosserras**. Brasília/DF, 1989. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7803.htm. Acesso em: 23 ago. 2022.

2 - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL, Senar. **Mecanização: operação e manutenção de motosserra no desdobramento de toras**. Brasília/DF: SENAR, 2017. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/204-MOTOSSERRA.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2022.

3 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, ABNT. **NR-12: Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos**. ABNT, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-12.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2022.

Atributos físicos e químicos da matéria orgânica do solo

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
15	15	0	30	Optativa

Ementa

Dinâmica e função da matéria orgânica. Reações da matéria orgânica. Biomassa microbiana do solo. Fracionamento físico e químico da matéria orgânica. Matéria orgânica e qualidade do solo. Métodos físicos e químicos de caracterização.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

1 - LEPSCH, Igo Fernando. **19 lições de pedologia**. 2º ed. São Paulo - SP: Oficina de Textos, 2021.

2 - BRADY, Nyle C; WEIL, Ray R. **Elementos da Natureza e Propriedades dos Solos**. 3º ed. Rio de Janeiro - RJ: Artmed, 2013.

3 - BRADY, N.C. **Natureza e propriedades dos solos**. 7ª ed. Rio de Janeiro-RJ: Freitas Bastos, 1989.

Bibliografia Complementar:

1 - CAMARGO, Flávio A. O. et al. **Fundamentos da matéria orgânica do solo: ecossistemas tropicais e subtropicais**. 2ª ed. Porto Alegre-RS: Metrópole, 2008.

2 - ANDREOTE, Fernando Dini; CARDOSO, Elke Jurandy Bran Nogueira. **Microbiologia do solo**. 2º ed. Piracicaba - SP: ESALQ, 2016.

3 - MATOS, E. S; SÁ MENDONÇA, E. **Matéria orgânica do solo: métodos de análise.** Viçosa/MG: EdUFV, 2005.

Química Ambiental				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
45	0	0	45	Optativa
Ementa				
Introdução à Química Ambiental. Ciclos Biogeoquímicos. Processos Químicos de Interesse na Atmosfera, nos Sistemas Aquáticos e nos Solos. Fontes Energéticas e Impacto Ambiental. Detergentes e Sabões. Combustíveis fósseis, Processos de Queimae Consequências Ambientais. Compostos Orgânicos Tóxicos. Química do Tratamento de Água. Metais Pesados. Coloides e Meio Ambiente. Processos Químicos Utilizados no Tratamentos de Efluentes.				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - SPIRO, T.G; STIGLIANI, W. M. Química ambiental. 2a ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. Disponível em: https://store.pearson.com.br/store/login . Acesso em: 07 jun. 2022.				
2 - FROTA, E. B; VASCONCELOS, N. M. S. Química ambiental. 2a. ed. Fortaleza: EdUECE, 2019. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/559748 . Acesso em: 15 jul. 2022.				
3 - MANAHAN, S. E. Introdução a Engenharia Ambiental. 1º ed. São Paulo/SP: Pearson Prentice Hall, 2002.				
Bibliografia Complementar:				
1 - ET, AI; ROCHA, J. C. Introdução a Química Ambiental. 2º ed. Porto Alegre/RS: Bookman, 2004.				
2 - SILVIO, V.J. Química analítica ambiental. Brasília: EMBRAPA, 2013. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/216881/1/Qui769mica-anali769tica-ambiental-2013.pdf . Acesso em: 12 jul. 2022.				
3 - DE MORA, S. J; HARISSON, R. M. Introductory Chemistry for the Environmental Sciences. New York: Cambridge University Press, 1996.				

Perícia ambiental				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	15	0	45	Optativa
Ementa				
Agentes e processos de degradação ambiental. Introdução à perícia ambiental: aplicações da				

perícia ambiental; ferramentas da perícia ambiental. Infrações passíveis de perícia. Importância e admissibilidade da perícia ambiental. Métodos de perícia ambiental. Perícia ambiental em ações civis públicas. Perícia ambiental criminal: crimes ambientais. Perícia ambiental judicial: jurisdição, ação e processo. Perícia ambiental securitária. Elaboração de laudos e pareceres. Caráter multidisciplinar nas perícias ambientais. Responsabilidade civil na degradação, poluição e dano ambiental. Estudos de casos e prática de perícia.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

1 - CUNHA, S. S; GUERRA, A. J. T. **Avaliação e perícia ambiental**. 7º ed. Rio de Janeiro/RJ: Bertrand Brasil, 2006.

2 - TOCCHETTO, D. **Perícia Ambiental Criminal**. 3º ed. Curitiba/PR: Juruá, 2014.

3 - ZUNG, Che Yee. **Perícias Rurais e Florestais**. 3º ed. Curitiba/PR: Juruá, 2009.

Bibliografia Complementar:

1 - FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 22. São Paulo - SP: Saraiva, 2022.

2 - MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 28. São Paulo - SP: Malheiros, 2022.

3 - ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. **Perícia Ambiental, Judicial e Securitária: impacto, dano e passivo ambiental**. Rio de Janeiro/RJ: Thex Editora, 2006.

Caracterização da madeira por métodos não destrutivos

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	15	0	45	Optativa

Ementa

Características e propriedades da madeira. Qualidade da madeira. Classificação dos métodos não destrutivos. Técnicas de ondas de tensão. Métodos de perfuração controlada. Técnicas espectroscópicas. Outros métodos não destrutivos. Comparação entre os métodos de avaliação destrutivos e não destrutivos.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

1 - RAMBO, M. K. D. **Caracterização de resíduos por espectroscopia NIR e quimiometria: Obtenção de insumos químicos a partir de biomassa lignocelulósica..** Novas Edições Acadêmicas, 2018.

2 - CIURCZAK, E .W; ET, Al. **Handbook of near-infrared analysis**. 4º ed. Boca Raton: CRC Press, 2021.

3 - BUCUR, V. **Nondestructive Characterization and Imaging of Wood**. Springer, 2010.

Bibliografia Complementar:

- 1 - ET, AI; KLOCK, U. **Química da Madeira**. 3º ed. Curitiba/PR: Editora UFPR, 2005.
- 2 - WASTOWSKI, A.D. **Química da Madeira**. 1º ed. Interciencia, 2018.
- 3 - BURGER, L. M; RICHTER, A. G. **Anatomia da madeira**. São Paulo/SP: Nobel, 1991.

Fitopatologia Molecular

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	15	0	45	Optativa

Ementa

Fundamentos da biologia molecular. Conceitos básicos de evolução em nível molecular. Descrição das metodologias de extração de ácidos nucleicos de fitopatógenos. Utilização de técnicas como PCR e suas variações aplicadas à identificação de fitopatógenos. Sequenciamento do DNA. Bioinformática como ferramenta de análise de sequências de DNA e proteínas. Análise filogenética. Métodos laboratoriais aplicados na biologia molecular.

Bibliografia**Bibliografia Básica:**

- 1 - ALBERT, Bruce; JOHNSON, Alexander; LEWIS, J. **Biologia Molecular da Célula**. 6ª ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2017.
- 2 - ALFENAS, A. C. **Eletroforese e marcadores bioquímicos em plantas e microrganismos**. 2ª ed. Viçosa-MG: UFV, 2006.
- 3 - HALL, B. G. **Phylogenetic Trees Made Easy: A How-To Manual**. 15a. ed. Sunderland-MA: Sinauer Associates, 2017.

Bibliografia Complementar:

- 1 - ALFENAS, A. C. **Métodos em Fitopatologia**. 2º ed. Viçosa/MG: EdUFV, 2016.
- 2 - CARNEIRO, José. **Biologia Celular e Molecular**. 9ª ed. Rio de Janeiro/RJ: Guanabara Koogan, 2012.
- 3 - MATIAS, Fernanda. **Práticas e Protocolos Básicos de Biologia Molecular**. 1ª Ed. Blucher, 2021.
- 4 - MACEDO, M; SOUZA, M. T. **Técnicas Básicas em Biologia Molecular**. 2ª ed. Editora UnB, 2016.

Avaliação e monitoramento ambiental

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
-------------	-------------	-----------------	-----------	-------

30	15	0	45	Optativa
Ementa				
<p>Monitoramento de sistemas ambientais. Amostragem. Análises químicas e laboratoriais. Tecnologias e equipamentos para monitoramento e avaliação ambiental. Elaboração de projetos de monitoramento. Licenciamento de atividades poluidoras. EIA - RIMA e audiências públicas. Análise, interpretação e representação de resultados. Análises estatísticas para avaliação de resultados. Geoprocessamento aplicado ao monitoramento. Processamento digital de imagens. Uso e manipulação de banco de dados. Sistema Global de Posicionamento (GPS). Veículos aéreos não tripulados (VANTS e DRONES). Uso e aplicação de Python e Java.</p>				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				
1 - BASSET, J; VOGEL, M. Análise Química Quantitativa . Rio de Janeiro/RJ: LTC, 2002.				
2 - GARAY, I. Conservação da biodiversidade em ecossistemas tropicais: avanços conceituais e revisão de novas metodologias de avaliação e monitoramento . Petrópolis: Editora Vozes, 2001.				
3 - KÖHL, M. Sampling methods, remote sensing and GIS multiresource forest inventory . Heidelberg: Springer, 2010.				
Bibliografia Complementar:				
1 - MOREIRA, Maurício Alves. Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação . EdUFV, 2012.				
2 - PRASAD, N. V. Remote sensing and GIS for sustainable forest management: Concept, principles, methods, case studies . VDM Verlag Dr. Muller GmbH & Co. KG, 2011.				
3 - MONTAGNINI, F. Tropical Forest Ecology: The basis for conservation and management . New York: Springer, 2005.				

Ordenamento de florestas nativas				
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
15	15	0	30	Optativa
Ementa				
<p>Introdução ao manejo de florestas naturais; Modelo analógico de regime de manejo florestal sustentável mono e policíclico; Análise estrutural; Análise dos processos dinâmicos; Variáveis de produção; Sistemas de manejo; Modelos de crescimento e produção; Simulação aplicada à prognose da produção e ao manejo; Rendimento sustentado da produção florestal: a primeira visão de sustentabilidade; Manejo sustentável: a segunda visão da sustentabilidade; Introdução ao manejo de ecossistemas florestais: a terceira visão da sustentabilidade; Exemplos aplicativos do manejo em florestas naturais brasileiras.</p>				
Bibliografia				
Bibliografia Básica:				

1 - FIGUEIREDO, E. O. **Manejo de Precisão em Florestas Tropicais: modelo digital de exploração florestal..** 2º ed. Rio Branco/AC, 2008.

2 - ZANETTI, Eloi. **Certificação e Manejo de Florestas Nativas Brasileiras.** Curitiba/PR: Jurua Editora, 2007.

3 - BOECHAT, Carlos Pedro; SOUZA, Agostinho Lopes de. **Florestas Nativas: Estruturas, dinâmica e manejo.** Viçosa/MG: EdUFV, 2013.

Bibliografia Complementar:

1 - BATISTA, João Luis Ferreira; ET, Al. **Quantificação de Recursos Florestais.** Editora Oficina de Textos, 2014.

2 - ARAÚJO, H. J. B; ET, Al. **Manejo Florestal Sustentável na Pequena Propriedade.** Rio Branco/AC: Embrapa-ACRE, 2002.

3 - AMARAL, P; NETO, M. A. **MANEJO FLORESTAL COMUNITÁRIO: Processos e aprendizagens na Amazônia brasileira e na América Latina.** Belém/PA: IEB/IMAZON, 2005.

Ordenamento de florestas plantadas

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
15	15	0	30	Optativa

Ementa

Coleta e manipulação de dados; Teoria e princípios no planejamento do corte anual em florestas; Qualidade e produtividade no uso dos fatores da produção biológica e econômica; Qualidade e produtividade na produção da matéria-prima madeira; Base florestal de produção contínua; Efeito infraestrutura da base florestal; A simulação e o manejo florestal; Classificação dos modelos de simulação aplicados ao manejo florestal; A simulação e o planejamento da produção florestal; Técnicas de construção de modelos de simulação aplicados ao manejo florestal; Organização estrutural da modelagem; Desenvolvimento de equações.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

1 - FIGUEIREDO, E. O. **Manejo de Precisão em Florestas Tropicais: modelo digital de exploração florestal..** 2º ed. Rio Branco/AC, 2008.

2 - CAMPOS, J. C; LEITE, H. G. **Mensuração florestal: perguntas e respostas.** 3º ed. Viçosa/MG: EdUFV, 2009.

3 - BATISTA, João Luis Ferreira; ET, Al. **Quantificação de Recursos Florestais.** Editora Oficina de Textos, 2014.

Bibliografia Complementar:

1 - LOPEZ RODRIGUEZ, Carlos Eduardo. **Gerenciamento da Produção Florestal.: Documentos Florestais.** IPEF, 1991.

2 - HAYKIN, Simon. **Redes Neurais: princípios e prática.** 2º ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2000.

3 - LACHTERMACHER, G. **Pesquisa Operacional Na Tomada de Decisões.** Rio de Janeiro/RJ: Pearson Prentice Hall, 2009.

Genética de fungos

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	-	0	30	Optativa

Ementa

Biologia de fungos. Mutação. Recombinação meiótica. Recombinação somática. Análise em genética molecular. Cromossomos, mitose e meiose. Elementos genéticos extra-cromossomais e transponíveis. Transformação genética. Desenvolvimento de vetores em fungos filamentosos.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

1 - AZEVEDO, J. L. de. **Genética de Microrganismos.** Goiânia/GO: Editora da UFG, 2008.

2 - BOSS, C. J. **Fungal Genetics.** New York: Marcel Dekker, 1996.

3 - BLACKWELL, M. **Introductory mycology.** 4º ed. New York: John Wiley & Sons, 1996.

Bibliografia Complementar:

1 - AMORIM, L; BERGAMIM FILHO, A; REZENDE, J.A.M. **Manual de Fitopatologia:: Princípios e Conceitos.** 5a ed. São Paulo: Ceres, 2018.

2 - CHAN, E.C.S; PELCZAR JR, Michael J. **Microbiologia.** 1ª ed. Pearson Universidades, 1996.

3 - ET, AI; VALADARES-INGLIS, M. C. **Recursos genéticos e melhoramento: microrganismos.** Jaguariúna/SP: Embrapa Meio Ambiente, 2002.

Fitogeografia do Brasil

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	15	0	45	Optativa

Ementa

Classificação, distribuição, caracterização, recursos naturais e exploração dos principais tipos de vegetação do Brasil.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

- 1 - COUTINHO, L. M. **Biomassas brasileiros**. São Paulo/SP: Editora Oficina de Textos, 2016.
- 2 - FERNANDES, A. **Fitogeografia Brasileira: fundamentos fitogeográficos**. 1ª Parte. Fortaleza/CE: Edições UFC, 2007.
- 3 - RIZZINI, Carlos Toledo. **Tratado de Fitogeografia do Brasil: Aspectos Ecológicos, Sociológicos e Florísticos**. Rio de Janeiro/RJ: Ambito Cultural, 1997.

Bibliografia Complementar:

- 1 - ET, AI; FONSECA, C. R. **Floresta com Araucária: ecologia, conservação e desenvolvimento sustentável**. Ribeirão Preto/SP: Holos Editora, 2009.
- 2 - HUECK, K. **As Florestas da América do Sul:: As Florestas da América do Sul: Ecologia**. São Paulo/SP: EDUSP, 1972.
- 3 - ET, AI; RIBEIRO, J. F. **Cerrado: caracterização e recuperação de Matas de Galeria**. Planaltina/DF: Embrapa Cerrados, 2001.
- 4 - SANO, S. M. **Cerrado: ecologia e flora**. Brasília/DF: Embrapa Cerrados, 2008.
- 5 - LEAL, I. R. **Ecologia e Conservação da Caatinga**. Recife/PE: Ed. Universitaria da UFPE, 2003.

Recursos energéticos da madeira II

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
15	15	0	30	Optativa

Ementa

Panorama mundial e nacional do uso da biomassa florestal como fonte de energia. Produção e mercado de Pellets e briquetes. Torrefação da madeira. Gaseificação da madeira. Produção de lignina como fonte de energia. Transformação da biomassa em energia elétrica e térmica. Produção de syngás, etanol, metanol, entre outros produtos utilizando a madeira como matéria prima principal. Produtos não madeireiros como fonte de energia. Normas vigentes.

Bibliografia**Bibliografia Básica:**

- 1 - BRAND, M. **Energia de biomassa florestal**. Rio de Janeiro/RJ: Interciencia, 2010.
- 2 - SÀNCHEZ, C. G. **Tecnologia da Gaseificação de Biomassa**. 978857670126262. Átomo, 2010.
- 3 - CORTEZ, L. A.B; ET, AI. **Biomassa para energia**. 1º ed. Campinas/SP: Editora da UNICAMP, 2008.

Bibliografia Complementar:

1 - CORREA, A.G; GALLO, J M. R. **Biomassa: Estrutura, propriedades e aplicações**. 1º ed. São Carlos/SP: Ed. da UFSCar, 2021.

2 - ET, AI; VILLELA, A. A. **O uso de energia de biomassa no Brasil**. 1º ed. Interciencia, 2015.

3 - ET, AI; ROSILLO-CALLE, F. **Uso da biomassa para produção de energia na indústria brasileira**. 1º ed. Campinas/SP: Editora da UNICAMP, 2005.

4 - MONTENEGRO, Alexandre de A. **Fontes não-convencionais de energia: As Tecnologias Solar, Eólica e de Biomassa**. LABSOLAR, 0000.

Elaboração e Análise de Projetos

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	15	0	45	Optativa

Ementa

Conceito e características de um projeto (definição de projeto, subprojeto, atividade; estrutura básica de um projeto: estabelecimento do objetivo geral e objetivos específicos; elaboração da justificativa, discussão dos aspectos sociais, econômicos, ambientais; definição das atividades, estabelecimento de metas e plano de ação; construção do cronograma físico-financeiro, memória de cálculo; definição do cronograma de execução e cronograma de desembolso; definição e descrição do material, infraestrutura, equipamentos; metodologia de desenvolvimento das ações propostas no projeto e discussão da sustentabilidade; resultados esperados). A necessidade e os benefícios de projetos nas organizações. Sucesso de um projeto: conceito e fatores críticos. O ciclo de vida de um projeto. Estruturas organizacionais para projetos. Processos do gerenciamento de projetos: Fase de iniciação; Fase de planejamento; Fase de execução e controle; Fase de encerramento. Principais áreas do gerenciamento de projetos: Aquisições; recursos humanos; gerenciamento da integração; escopo; tempo; custos; qualidade; comunicação; riscos; Análise de viabilidade de projetos: Elaboração e análise de alternativas de projetos: fatores a serem considerados; O papel do coordenador do projeto; As interfaces do coordenador do projeto; Ética e responsabilidade profissional. A Tecnologia da Informação como ferramenta de apoio à gestão de projetos. Instituições de fomento, captação de recursos. Estratégias de ação.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

1 - PMI, Project Management Institute. **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos**. 6. EUA: PMI, 2017.

2 - CASAROTTO FILHO, Nelson. **Análise de investimentos.: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial**. 10º ed. São Paulo/SP: Atlas, 2008.

3 - CARVALHO, M. M; RABEQUINI, R. **Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo competências para gerenciar projetos**. São Paulo/SP: Atlas, 2011.

Bibliografia Complementar:

1 - SABBAG, P. Y. **Gerenciamento de Projetos e Empreendedorismo**. São Paulo/SP: Saraiva, 2009.

2 - RABEQUINI, R. **O Gerente de Projetos na Empresa**. São Paulo/SP: Atlas, 2006.

3 - CARVALHO, M. M; RABEQUINI, R. **Gerenciamento de projetos na prática: casos brasileiros**. São Paulo/SP: Atlas, 2006.

Técnicas de Engenharia Natural

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
15	15	0	30	Optativa

Ementa

História da bioengenharia de solos. Princípios biotécnicos de controle da erosão. Fundamentos para a abordagem biotécnica. Planejamento da bioengenharia de solos. Técnicas de bioengenharia de solos. Estabilização de Taludes em cursos d'água

Bibliografia

Bibliografia Básica:

1 - BOTELHO, R. G. M; GUERRA, A. J. T; SILVA, A. S. **Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações**. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 1999.

2 - DURLO, M. A.; SUTILI, F. J. **Bioengenharia: Manejo Biotécnico de Cursos de Água**. Santa Maria. Santa Maria - RS, 2012.

3 - CUNHA, S. B; GUERRA, A. J. T. **Geomorfologia e Meio Ambiente**. 3º ed. Rio de Janeiro/RJ: Bertrand Brasil, 2003.

Bibliografia Complementar:

1 - DE JONG VAN LIER, Q. **A Física do Solo: Baseada em Processos**. Piracicaba - SP: CENA/USP, 2020. Disponível em: http://cena.usp.br/publicacoes/fisica_solo_baseada_processos.pdf. Acesso em: 23 ago. 2022.

2 - PRUSKY, F. F. **Conservação de Solo e Água: Práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica**. 2 ed. Viçosa, MG: UFV, 2009.

3 - LEPSCH, Igo Fernando. **19 lições de pedologia**. 2º ed. São Paulo - SP: Oficina de Textos, 2021.

Pesquisa Operacional

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	0	0	30	Optativa

Ementa

Introdução, importância e conceitos básicos em pesquisa operacional. Visão geral da abordagem de modelagem da pesquisa operacional. Noções de Programação Linear (PL). Introdução às redes neurais artificiais (RNA), arquitetura, treinamento e generalização. Estudo de casos no setor florestal enfocando aplicações de PL e RNA no Manejo Florestal.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

- 1 - HAYKIN, Simon. **Redes Neurais: princípios e prática**. 2º ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2000.
- 2 - LACHTERMACHER, G. **Pesquisa Operacional Na Tomada de Decisões**. Rio de Janeiro/RJ: Pearson Prentice Hall, 2009.
- 3 - HILLIER, F. S; LIEBERMAN, G.J. **Introdução à Pesquisa Operacional**. 8º ed. Rio de Janeiro/RJ: Makron McGraw-Hill, 2006.

Bibliografia Complementar:

- 1 - PIZZOLATO, Nelio Domingues; PUCCINI, A. L. **Programação Linear**. Livros Técnicos Científicos, 1987.
- 2 - LOPEZ RODRIGUEZ, Carlos Eduardo. **Gerenciamento da Produção Florestal.: Documentos Florestais**. IPEF, 1991.
- 3 - TAHA, H. A. **Pesquisa Operacional**. 8º ed. Rio de Janeiro/RJ: Pearson Prentice Hall, 2008.

Introdução a modelagem florestal

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
15	15	0	30	Optativa

Ementa

Medição e análise de variáveis dendrométricas. Métodos de seleção de variáveis explanatórias. Identidade de modelos. Modelagem do crescimento e produção florestal. Distribuições de probabilidades para fins florestais. Aplicações de modelos de prognose. Noções sobre inteligência artificial, sensoriamento remoto, geoprocessamento e outras técnicas digitais aplicadas na modelagem florestal. Noções de geoestatística. Uso de Softwares em modelagem florestal com enfoque no emprego do sistema estatístico R.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

- 1 - CAMPOS, J. C; LEITE, H. G. **Mensuração florestal: perguntas e respostas**. 3º ed. Viçosa/MG: EdUFV, 2009.
- 2 - ANDREOTTI, J. L. S. **Fundamentos de Estatística e Geoestatística**. São Paulo/SP: Ed. UNISINOS, 2004.
- 3 - MELO, Jose Marques de; SCOLFORO, J. R. S. **Biometria Florestal: Modelos de crescimento e produção florestal**. Lavras/MG: UFLA/FAEPE, 2006.

Bibliografia Complementar:

1 - SOUZA, G. S. **Introdução aos Modelos de Regressão Linear e Não-linear**. Brasília/DF: EMBRAPA, 1998.

2 - MELO, Jose Marques de; SCOLFORO, J. R. S. **Inventário Florestal**. Lavras/MG, 2006.

3 - FIGUEIREDO FILHO, A; MACHADO, S. A. **Dendrometria**. Guarapuava: Unicentro, 2006.

3.6 - Conteúdos curriculares

O curso foi planejado atendendo a critérios de flexibilidade e interdisciplinaridade. O ementário conta com bibliografia atualizada, tanto no formato impresso quanto digital, atendendo as metodologias desenvolvidas em cada componente curricular e na integração entre eles. Todas as bibliografias elencadas para atualização foram discutidas pelo Núcleo Docente Estruturante do curso e sua relevância justificada.

A Educação Ambiental é dialogada em diversos componentes curriculares, desde Educação Ambiental como disciplina optativa, e abordadas em Licenciamento e Gestão ambiental, Extensão Florestal, Manejo de Unidades de Conservação; Produtos florestais não madeireiros, entre outros.

O componente curricular Introdução a Engenharia Florestal foi proposto para iniciar a discussão quanto a educação em direitos humanos, bem como as relações étnico-raciais, a ética profissional e os aspectos culturais afro- brasileiros, africanos e indígenas que emprestaram importantes conhecimentos em Engenharia Florestal. Essa discussão é ampliada quando se trata da trajetória desde a extração dos recursos naturais, conhecimento tradicional aplicado e a exploração madeireira.

Os componentes curriculares estão articulados no percurso da formação profissional, evidenciados nos pré-requisitos e nas ementas. Os conteúdos básicos de física, química e biologia interagem entre si no âmbito das termodinâmicas, fenômenos dos transportes e operações unitárias, bem como na microbiologia, bioquímica e nas disciplinas de conteúdos essenciais e específicos.

3.6.1 - Matriz formativa

A matriz formativa do curso de Engenharia Florestal está pautada na integração das ações de ensino, pesquisa e extensão que permitem aos discentes o desenvolvimento de habilidades não apenas técnicas, mas, também, sociais e humanas, habilitando-o não apenas a gerir produtos e processos, mas a trabalhar em equipe, atuar frente a demandas regionais, nacionais e internacionais importantes. Trata-se de um profissional capaz de atuar frente a diversos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) na busca pela produção sustentável, contribuindo para alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais.

Cabe destacar também que os profissionais formados neste curso terão suas atividades desenvolvidas no bioma Cerrado e na Amazonia Legal, proporcionando uma vivência

diferenciada em regiões de extrema importância onde todas as atividades devem ser desenvolvidas sob os preceitos da sustentabilidade, formando assim profissionais comprometidos com as questões ambientais e produção sustentável, de acordo com os princípios do curso estabelecidos pela Resolução nº 003/2006 do Conselho Nacional de Educação, que estabelece:

- a) o respeito à fauna e à flora;
- b) a conservação e recuperação da qualidade do solo, do ar e da água;
- c) o uso tecnológico racional, integrado e sustentável do ambiente;
- d) o emprego de raciocínio reflexivo, crítico e criativo; e
- e) o atendimento às expectativas humanas e sociais no exercício das atividades profissionais.

3.6.2 - Flexibilização curricular

Forgrad (2005) relata que a flexibilização curricular sempre deve estar pautada no respeito sem estabelecer não espaço escolar, observando o tempo, espaço e a organização educacional, apresentar um modelo ajustado e sistematizado para atender a reais e interesses dos alunos, em uma relação harmônica e equilibrada.

Diante disso, uma flexibilização curricular se insere no curso de Engenharia Florestal como sendo um elemento importante na dinamicidade dos currículos, fornecendo os componentes curriculares sejam mais próximos dos estudantes, colaborando no desenvolvimento dos mesmos de forma ativa, capacitando um ensino atrativo e interessante para todos. Forgrad (2005) aborda a importância da flexibilização dos currículos nas mais diversas formas de aprendizagens, levando em conta sempre a realidade onde os sujeitos estão inseridos. Também enfatiza que esse modelo de flexibilidade curricular proporciona o efeito de um ensino pluralmente disciplinado e sistematizado, com uma busca de uma articulação entre os exercícios de saberes e práticos, em uma relação de integração entre elas.

Assim, uma flexibilização curricular permite construir currículos contextualizados e tolerante, integrar teoria e prática, preparando o aluno possa ampliar seu conhecimento, sendo crítico e reflexivo, dando margens a novas amplitudes de diversidades e vivências. Carvalho e Picoli (2017) comentam que em resposta a uma configuração de um currículo flexibilizado, há uma proposta de um modelo de lista de estudos, aliando teoria e prática, fornecendo aos estudantes aquisições de conhecimentos de forma integrado, como, também, preparando-os ao mercado de trabalho.

Os conteúdos do curso de Engenharia Florestal estão totalmente articulados para nortear os projetos nas diversas áreas da engenharia florestal, o estágio curricular obrigatório e o trabalho de conclusão de curso, com o suporte dos conceitos das diretrizes curriculares para o curso de engenharia florestal, garantindo a coexistência de relações entre teoria e prática, como forma de fortalecer o conjunto dos elementos fundamentais para a aquisição de conhecimentos e habilidades necessários à concepção e à prática da Engenharia Florestal, capacitando o profissional a adaptar-se de modo flexível, crítico e criativo às novas situações.

Além, disso na matriz deste PPC, o curso conta nas disciplinas obrigatórias com quase 45% de aulas práticas que estimulam a curiosidade e o interesse de alunos, permitindo que se envolvam em investigações científicas, ampliem a capacidade de resolver problemas, compreender conceitos básicos e desenvolver habilidades. Além disso, quando os alunos se

deparam com resultados não previstos, desafia sua imaginação e seu raciocínio. As atividades experimentais, quando bem planejadas, são recursos importantíssimos no ensino.

O curso permite a vivência prática no estágio, sendo ampliado para 360h (disciplina de estágio obrigatório supervisionado), que é uma das formas mais comuns de se aliar a prática com a teoria, presente na matriz.

As monitorias também são uma forma peculiar de se utilizar a prática para ensino. Os monitores são estudantes que já fizeram uma determinada disciplina e se candidataram com os professores para auxiliá-los com outras turmas. Servem como intermediários e guias para os calouros, um ponto de referência mais próximo. A monitoria ajuda no desenvolvimento prático ao colocar o estudante no outro lado do papel da educação, o de quem está ensinando e transmitindo experiências vivenciadas dentro das áreas de maior afinidade. O curso de engenharia florestal integra o Programa de Inovação Pedagógica e realiza periodicamente editais de monitoria não remunerada, de acordo com a Instrução Normativa UFT nº 9/2021/PROGRAD, que estabelece orientações sobre o novo fluxo de funcionamento da monitoria voluntária nos cursos de graduação da Universidade Federal do Tocantins.

Outra forma muito comum de se trabalhar a prática são nas disciplinas de extensão e nos projetos de extensão, previstos na Matriz na forma de ACE's: Programas e Projetos. São projetos de cunho investigativo prático que atuam junto com a comunidade social, cultural ou mesmo acadêmica, que tratam de assuntos delimitados e, principalmente, com um retorno à comunidade. Além de serem experiências intensamente ricas, são um grande diferencial no currículo e podem ajudar muito a desenvolver habilidades tangenciais ao curso.

O curso de Engenharia Florestal possui à sua disposição 16 laboratórios de ensino, que são uma outra forma de se aliar a teoria com as aulas práticas no ensino superior. São diversos tipos de laboratórios nas diversas áreas da Engenharia Florestal que trabalham o desenvolvimento científico dentro das faculdades. Aprender no laboratório é, portanto, aplicar a teoria estudada em campo, com supervisão, controle e equipamentos que possibilitam o estudante desenvolver habilidades específicas, extremamente importantes para a vida profissional.

O curso conta ainda com uma infraestrutura para práticas de Campo, que são as atividades desenvolvidas no Viveiro Florestal e na Fazenda Experimental, que os estudos desenvolvidos contribuem para a difusão de tecnologias que possibilitam a otimização das ações buscando trazer resultados que podem ser aplicados a vivência na prática, além de contribuir com a formação acadêmica do estudante.

Ainda, a constante necessidade de aprimorar o processo de ensino e de aprendizagem, atendendo às novas necessidades da sociedade, faz com que a educação presencial tradicional das escolas e universidades seja repensada. O uso de tecnologias na educação e como ela pode favorecer um melhor aproveitamento desse processo é um dos principais focos desse novo pensar. A flexibilização do currículo de Engenharia Florestal também possibilita o processo de ensino-aprendizagem mediado por tecnologias, no qual professores e alunos estão separados espacial e/ou temporalmente.

O processo híbrido de ensino e aprendizagem é entendido no Parecer nº 14/2022 como abordagem que utiliza a mediação, sobretudo, por TICs, para apoiar fortemente a atividade docente orientadora, capaz de desenvolver competências, transcendendo as atividades apenas em sala de aula, ou seja, o aulismo baseado na memória do estudante e no ensino autodeterminado por projetos pedagógicos conservadores. Ela amplia o espaço de aprendizado e as possibilidades de construção de conhecimentos por meio de práticas e de interações remotas entre discentes e docentes, e dos discentes entre si, tornando-as motivadoras e mais dinâmicas, inspiradoras do processo contínuo de aprendizagem, gerando condições para

continuarem aprendendo ao longo da vida.

A Portaria CNE nº 2.117/2019, que dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância – EaD em cursos de graduação presenciais em até 40% de aulas online e nesse sentido, o curso de Engenharia Florestal atento às novas formas de aprendizagem prevê a possibilidade de oferta aulas híbridas em até 15% da carga horária total do curso, contemplando as ACE's, atividades complementares e 4 horas de aulas híbridas por disciplina nos conteúdos teóricos devido a ocorrência de eventos ou feriados no semestre. Isso equivale a um montante de 555 horas distribuídas ao longo do curso, sem prejuízo as aulas práticas que devem ser executadas presencialmente. Os momentos de aulas online, devem ser informados aos estudantes no plano de ensino da disciplina e devem constar a descrição dos métodos de ensino- aprendizagem, incorporando o uso integrado de Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC para a realização dos objetivos pedagógicos.

3.6.3 - Objetos de conhecimento

A sociedade contemporânea exige um redimensionamento do olhar para as práticas educativas. Nesse cenário, não se enquadra a educação fragmentada, o momento é de promover o diálogo e a ação transdisciplinar. Logo, é preciso perceber e proporcionar a interligação dos saberes, produzir e disseminar conhecimentos, conscientizando os sujeitos, com os seguintes objetivos:

- * construção do conhecimento por meio de ações e decisões cooperativas e coletivas, por intermédio de diferentes linguagens;

- * relação dialética entre aprendizagem e contexto existencial do educando e do educador;

- * trabalho interdisciplinar por meio de projetos e pesquisas educacionais, considerando rigor acadêmico e científico;

- * atitude inovadora, participativa, indagadora, inclusiva e libertadora, em sintonia com o movimento dinâmico da sociedade;

- * permanente processo de formação do educador;

- * diálogo e respeito à diversidade, na construção de uma sociedade justa, fraterna, democrática e solidária;

- * comprometimento ético no ensino e aprendizagem na transformação da sociedade; e

- * avaliação processual, com instrumentos e critérios articulados de forma coletiva.

O curso de Engenharia Florestal, tem como objetivo proporcionar aos estudantes sólida formação científica e profissional geral que os capacite a absorver e desenvolver tecnologias; observando tanto o aspecto do social quanto da competência científica e tecnológica que permitirão ao profissional atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade; formação de profissionais aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizacionais, bem como utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente; capacidade de adaptação, de modo flexível, crítico e criativo, às novas situações.

3.6.4 - Programas de formação

O Projeto Pedagógico do curso deve ser coerente com as diretrizes curriculares em vigor. O currículo deve ser elaborado enquanto um fluxo articulado de aquisição do saber, num período de tempo delimitado. Ele deve ter como base a flexibilidade, a proposição de mais de uma trajetória, possibilitando ao aluno a escolha de seu percurso acadêmico. Todo currículo deve contemplar três dimensões:

I – a Formação Específica;

II – a Formação Complementar;

III – a Formação Livre.

A Formação Específica refere-se aos saberes próprios do curso, contemplando a aquisição dos conhecimentos, habilidades e atitudes necessários para o desenvolvimento das competências esperadas na área de atuação profissional do egresso.

Da Formação Específica fazem parte:

I – o núcleo fixo do curso, constituído por atividades acadêmicas voltadas para a essência dos conhecimentos, atividades e atitudes dos campos de saberes por ele abrangida;

II – as atividades acadêmicas próprias das diferentes modalidades, habilitações ou ênfases nele previstas.

A Formação Complementar, obrigatória para o currículo e opcional para o aluno, será constituída por um conjunto de atividades acadêmicas que propiciem ao aluno a aquisição de conhecimentos, habilidades e atitudes em áreas de conhecimento conexas à de sua formação específica, como as disciplinas optativas.

A Formação Livre é constituída pelo desenvolvimento, pelo aluno, de atividades acadêmicas que não fazem parte de sua formação específica ou complementar, com base em seus interesses individuais. O tempo de referência de integralização do curso equivale à distribuição das atividades acadêmicas curriculares pelos diversos períodos letivos.

3.6.5 - Ações Curriculares de Extensão (ACE)

A Universidade pública brasileira desempenha um importante papel enquanto produtora do conhecimento. Estas devem ser capazes de oferecer aos governos e à sociedade as tecnologias, teorias e processos, assim como os profissionais capazes de propulsionar o desenvolvimento, de forma abrangente não se restringindo apenas à esfera econômica, mas também que seja sustentável e tenha um caráter ético. Para isso, é preciso que suas ações estejam alinhadas com os valores e interesses sociais. Isto é possível através da interação dialógica promovida pelas ações extensionistas. Para isso, o conceito de extensão aprovado pelo FORPROEX (2010) deve ser colocado em prática em todas as modalidades de extensão, ou seja, “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”. Nesse sentido, é necessário que as ações extensionistas mantenham a interação dialógica com as demandas sociais, pois sem ela a Universidade corre o risco de ficar isolada, enclausurada, descolada dos problemas sociais mais prementes e incapaz de oferecer à sociedade e aos governos o conhecimento, as inovações tecnológicas e os profissionais que o desenvolvimento

requer. Além do mais, corre-se o risco de não cumprir com o papel social e de transformação das realidades.

A extensão na UFT e conseqüentemente no curso de Engenharia Florestal está sob a égide das Diretrizes da Política de Extensão Nacional (2012) e da Política de extensão da UFT (Resolução nº 05, de 02 de setembro de 2020) a saber:

* interação dialógica da universidade com os outros setores da sociedade: visa o desenvolvimento de relações, entre a Universidade e outros seguimentos da sociedade, marcado pelo diálogo e troca de saberes, superando-se, assim, o discurso da hegemonia acadêmica e substituindo-o pela ideia de cooperação com movimentos, entidades, instituições, setores e organizações sociais;

* integração da extensão com a pesquisa e com o ensino: visa colocar o estudante como protagonista de sua formação acadêmica no processo de obtenção de competências necessárias à atuação profissional e de sua formação cidadã, o qual permite ao estudante reconhecer-se como agente de garantia de direitos e deveres e de transformação social; inovação e tecnologias sociais numa perspectiva polissêmica (destacando-se a inovação pedagógica, a tecnológica e a social), quando processos se instauram e possibilitam a produção de conhecimentos e soluções novas ou significativamente melhoradas, que contribuam com o desenvolvimento responsável da sua região de influência, buscando a aproximação da instituição com a sociedade, suas necessidades e demandas;

* realização de ações acadêmicas a partir da Interdisciplinaridade e Interprofissionalidade: superar a dicotomia, combinando especialização e consideração da complexidade inerente às comunidades, setores e grupos sociais com os quais se desenvolvem as ações de Extensão ou aos próprios objetivos e objetos dessas ações; articulação entre as Áreas Temáticas e as Linhas da Extensão;

* institucionalização acadêmica das ações de extensão que oportunize a integralização de créditos na formação do discente; impacto na formação do estudante: as atividades de Extensão Universitária constituem aportes decisivos à formação do estudante, seja pela ampliação do universo de referência que ensejam, seja pelo contato direto com as grandes questões contemporâneas. Esses resultados possibilitam enriquecimento da experiência discente em termos teóricos e metodológicos, ao mesmo tempo em que permitem a reafirmação e materialização dos compromissos éticos e solidários da universidade pública brasileira; integração da extensão com a agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável;

* impacto e transformação social: reafirmar a Extensão Universitária como o mecanismo pelo qual se estabelece a inter-relação da Universidade com os outros seguimentos da sociedade, com vistas a uma atuação transformadora, voltada para os interesses e necessidades da população, e propiciadora de impactos ambientais, culturais, econômicos, sociais e tecnológicos, visando o desenvolvimento regional e o aprimoramento das políticas públicas.

A curricularização da extensão no curso de Engenharia Florestal se dará conforme a Resolução Nacional nº 7, de 18 de dezembro de 2018 e Resolução Consepe/UFT nº 14, de 08 de dezembro de 2020, onde: Art. 7º A extensão nos cursos de graduação será denominada de Ação Curricular de Extensão (ACE) prevista nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) a partir da definição das áreas temáticas e linhas de extensão de atuação do curso, organizadas em ações curriculares de extensão (ACE) na modalidade de Programas e Projetos e Componentes Curriculares de Extensão (CCEEx) oriundos de Programas e Projetos, se darão da seguinte forma:

* As Ações Curriculares de Extensão (ACE), totalizarão uma carga horária total do curso em 75 horas, inserido na Matriz Curricular. A ACE – Programa e ou Projeto, será trabalhado as áreas

de extensão ligadas ao curso de engenharia florestal.

* Os componentes curriculares de extensão (CCEx), totalizarão uma carga horária total do curso em 300 horas, divididas nos componentes de Introdução à Engenharia Florestal; Produtos Florestais Não Madeireiros; Anatomia e Identificação de Madeiras; Territórios e Questão Agrária; Melhoramento Florestal e por ultimo o componente de Extensão, Política e Legislação Florestal, inseridos na Matriz Curricular.

Os conteúdos a serem trabalhados nos Componentes Curriculares de Extensão (CCEx) devem estar descritos detalhadamente nos planos de ensino elaborados semestralmente pelos docentes e o acompanhamento dos discentes será realizado pelos docentes, por meio de relatórios parciais, relatórios finais, fotos, relatos e produtos, diários de bordo, a ser descrito nos diários das disciplinas.

Os docentes deverão avaliar o envolvimento dos estudantes a partir da vivência de cada um, evidenciando, sempre que possível, a iniciativa, a proatividade, o trabalho em equipe, o cuidado com as atividades ligadas à extensão e o cuidado com as atividades relacionadas às comunidades, além da observação do trabalho da equipe para resolução de problemas e superação de imprevistos.

ÁREAS TEMÁTICAS E LINHAS DE EXTENSÃO

ÁREAS TEMÁTICAS

A denominação de áreas temáticas e respectivas definições se dá conforme classificação determinada pelo Fórum de Pró Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras – FORPROEX.

Todas as ações de extensão deverão ser classificadas segundo a área temática. Como grande número delas podem ser relacionadas a mais de uma área, devem ser classificadas em área temática principal e, opcionalmente, em área temática secundária.

A classificação por área deve observar o objeto ou assunto que é focado na ação. Mesmo que não se encontre no conjunto das áreas uma correspondência absoluta com o objeto da ação, a mais aproximada, tematicamente, deverá ser a escolhida.

A finalidade da classificação é a sistematização, de maneira a favorecer os estudos e relatórios sobre a produção da Extensão Universitária brasileira, segundo agrupamentos temáticos, bem como a articulação de indivíduos ou grupos que atuam na mesma área temática.

Linhas de Extensão

A denominação das linhas de extensão e respectivas definições se dão de acordo com a classificação determinada pelo Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras – FORPROEX.

A denominação Linha de Extensão substituiu, a partir de 2006, a denominação anterior Linha Programática e tem especial importância para a nucleação das Ações de Extensão, ou seja, a construção de programas.

As linhas de extensão não são, necessariamente, ligadas a uma área temática, em especial. Por exemplo, ações relativas à linha de extensão “Inovação Tecnológica” podem ser registradas na área temática Saúde, ou Educação, ou Trabalho, ou mesmo Tecnologia, dependendo do tema

em questão.

As Linhas de Extensão estão apresentadas em ordem alfabética, acompanhadas por descrições que discriminam formas de operacionalização mais comuns; essa descrição é apenas uma “ajuda”, para melhor identificação da linha à qual a ação se vincula. Para a Engenharia Florestal, foi realizado uma análise para que sejam prioritárias as áreas e linhas que mais se identificam com o curso:

Áreas Temáticas:

- * Direitos humanos e justiça
- * Educação
- * Meio ambiente
- * Tecnologia e Produção
- * Trabalho

Linhas de Extensão:

- * Comunicação estratégica
- * Desenvolvimento de produtos
- * Desenvolvimento regional
- * Desenvolvimento rural e questão agrária
- * Desenvolvimento tecnológico
- * Desenvolvimento urbano
- * Divulgação científica e tecnológica
- * Educação profissional
- * Empreendedorismo
- * Inovação tecnológica
- * Patrimônio cultural, histórico e natural
- * Propriedade intelectual e patente
- * Questões ambientais
- * Recursos hídricos
- * Resíduos sólidos
- * Tecnologia da informação

* Turismo

Indicadores Propostos de Extensão

O público beneficiado pelas ações de extensão do curso de Engenharia Florestal está voltado prioritariamente para as comunidades tradicionais, comunidades locais, estudantes de outras instituições, produtores rurais, empresas em geral, órgãos públicos para atendimento à população que atuem na área de desenvolvimento sustentável, questões ambientais, bem como ações de extensão realizadas pelos professores do curso com o objetivo de aproximar o curso de engenharia florestal da UFT da comunidade externa e contribuir para a formação social do discente.

As atividades de extensão creditadas serão ofertadas semestralmente pelas CCEX e também por programas e projetos dos docentes do curso dentro das áreas e linhas definidas no PPC do curso. Todos os professores do curso de engenharia florestal poderão ofertar os programas e projetos, a depender do fluxo de alunos do curso.

O curso irá avaliar periodicamente o público alcançado por programas e projetos, o público alcançado nos componentes curriculares de extensão, a garantia da qualidade na extensão, a participação de docentes na extensão, a efetiva participação estudantes, entre outras ações definidas pelos Indicadores da UFT para Extensão e Indicadores do TCU (Art.12, inciso III e Art. 18 da Resolução CNE/CES nº 7/2018).

3.7 - Equivalências e Aproveitamentos Curriculares

A equivalência entre os componentes curriculares do PPC anterior e o atual se dará quando houver equivalência de 100% (cem por cento) de conteúdo programático e, no mínimo, 70% (setenta por cento) da carga horária ou 70% (setenta por cento) do conteúdo programático e 100% (cem por cento) da carga horária, atendendo ao regimento acadêmico da Universidade Federal do Tocantins.

Equivalências Curriculares				
Período	Disciplina	Carga Horária	Equivalência	Aproveitamentos
5° Período				
5	Fitopatologia Geral	60hs	"Fitopatologia Geral"	CH Integral: Carga horária da disciplina é totalmente equivalente.
6° Período				
6	Patologia Florestal	60hs	"Patologia Florestal"	CH Integral: Carga horária da disciplina é totalmente equivalente.
10° Período				
10	Estágio curricular supervisionado	360hs	"Estágio Supervisionado"	Ementa Integral: Conteúdo da disciplina

				é totalmente equivalente.
10	TCC - Trabalho de conclusão de curso	15hs	"Trabalho de Conclusão de Curso"	Integral: Carga horária e conteúdo da disciplina são totalmente equivalentes.
1° Período				
1	Biologia Celular	45hs	"Biologia Celular"	Ementa Integral: Conteúdo da disciplina é totalmente equivalente.
1	Desenho Técnico	45hs	"Desenho Técnico"	CH Integral: Carga horária da disciplina é totalmente equivalente.
1	Introdução à Engenharia Florestal	30hs	"Introdução à Engenharia Florestal"	Integral: Carga horária e conteúdo da disciplina são totalmente equivalentes.
1	Matemática I	45hs	"Matemática"	CH Integral: Carga horária da disciplina é totalmente equivalente.
1	Metodologia Científica e Tecnológica	30hs	"Metodologia Científica"	Ementa Integral: Conteúdo da disciplina é totalmente equivalente.
1	Química Geral e Orgânica	60hs	"Química Geral" "Química Orgânica"	30hs 30hs
1	Zoologia	45hs	"Zoologia Geral"	Integral: Carga horária e conteúdo da disciplina são totalmente equivalentes.
2° Período				
2	Anatomia das Espermatófitas	60hs	"Anatomia e Organografia Vegetal"	CH Integral: Carga horária da disciplina é totalmente equivalente.

2	Bioquímica	45hs	"Bioquímica"	Ementa Integral: Conteúdo da disciplina é totalmente equivalente.
2	Estatística Aplicada à Engenharia Florestal	60hs	"Estatística Básica"	CH Integral: Carga horária da disciplina é totalmente equivalente.
2	Formação e Química do Solo	45hs	"Formação e Química do Solo"	Integral: Carga horária e conteúdo da disciplina são totalmente equivalentes.
2	Matemática II	45hs	"Matemática"	Ementa Integral: Conteúdo da disciplina é totalmente equivalente.
2	Produtos Florestais Não Madeireiros	60hs	"Produtos Florestais não Madeireiros"	Ementa Integral: Conteúdo da disciplina é totalmente equivalente.
2	Topografia e Georreferenciamento	60hs	"Topografia"	CH Integral: Carga horária da disciplina é totalmente equivalente.
3° Período				
3	Anatomia e Identificação de Madeiras	60hs	"Anatomia da Madeira"	CH Integral: Carga horária da disciplina é totalmente equivalente.
3	Ecologia Geral	45hs	"Ecologia Geral"	Integral: Carga horária e conteúdo da disciplina são totalmente equivalentes.
3	Física	60hs	"Física"	Ementa Integral: Conteúdo da disciplina é totalmente equivalente.
3	Fisiologia de Plantas Lenhosas	60hs	"Fisiologia Vegetal"	CH Integral: Carga horária da disciplina é totalmente equivalente.

3	Microbiologia	45hs	"Microbiologia"	Ementa Integral: Conteúdo da disciplina é totalmente equivalente.
3	Morfologia e Classificação do Solo	45hs	"Morfologia e Classificação do Solo"	Ementa Integral: Conteúdo da disciplina é totalmente equivalente.
3	Química Analítica	60hs	"Química Analítica"	Integral: Carga horária e conteúdo da disciplina são totalmente equivalentes.
3	Sistemática das Espermatófitas	60hs	"Sistemática Vegetal"	CH Integral: Carga horária da disciplina é totalmente equivalente.
4° Período				
4	Agrometeorologia e Climatologia	45hs	"Agrometeorologia e Climatologia"	Integral: Carga horária e conteúdo da disciplina são totalmente equivalentes.
4	Dendrologia	45hs	"Dendrologia"	Integral: Carga horária e conteúdo da disciplina são totalmente equivalentes.
4	Dendrometria	45hs	"Dendrometria"	Integral: Carga horária e conteúdo da disciplina são totalmente equivalentes.
4	Ecologia Florestal	30hs	"Ecologia Geral"	Ementa Integral: Conteúdo da disciplina é totalmente equivalente.
4	Entomologia Geral	45hs	"Entomologia Geral"	Ementa Integral: Conteúdo da disciplina é totalmente equivalente.
4	Física do Solo	45hs	"Física do Solo"	Integral: Carga horária

				e conteúdo da disciplina são totalmente equivalentes.
4	Genética	45hs	"Genética"	Ementa Integral: Conteúdo da disciplina é totalmente equivalente.
4	Química da Madeira	45hs	"Química da Madeira"	Integral: Carga horária e conteúdo da disciplina são totalmente equivalentes.
4	Territórios e Questão Agrária	30hs	"Sociologia e Desenvolvimento Rural"	Integral: Carga horária e conteúdo da disciplina são totalmente equivalentes.
5° Período				
5	Física da Madeira	45hs	"Física da Madeira"	Integral: Carga horária e conteúdo da disciplina são totalmente equivalentes.
5	Hidráulica	45hs	"Hidráulica"	Integral: Carga horária e conteúdo da disciplina são totalmente equivalentes.
5	Inventário e Biometria Florestal	75hs	"Métodos Estatísticos aplicados à Engenharia Florestal" "Inventário Florestal"	30hs 45hs
5	Nutrição Florestal	45hs	"Fertilidade do Solo e Adubação"	Ementa Integral: Conteúdo da disciplina é totalmente equivalente.
5	Princípios e Métodos Silviculturais	45hs	"Princípios e Métodos Silviculturais"	Ementa Integral: Conteúdo da disciplina é totalmente equivalente.

5	Sementes Florestais	45hs	"Sementes Florestais"	Integral: Carga horária e conteúdo da disciplina são totalmente equivalentes.
5	Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento	60hs	"Sensoriamento Remoto e Sistemas de Informações Geográficas (SIG)"	CH Integral: Carga horária da disciplina é totalmente equivalente.
6° Período				
6	Economia Florestal	60hs	"Economia Aplicada" "Economia Florestal"	15hs 45hs
6	Entomologia Florestal	60hs	"Entomologia Florestal"	Integral: Carga horária e conteúdo da disciplina são totalmente equivalentes.
6	Manejo e Conservação do Solo e Água	45hs	"Manejo e Conservação do Solo e da Água"	Ementa Integral: Conteúdo da disciplina é totalmente equivalente.
6	Extensão, Política e Legislação Florestal	60hs	"Política e Legislação Florestal"	CH Integral: Carga horária da disciplina é totalmente equivalente.
6	Viveiros Florestais	60hs	"Viveiros Florestais"	Ementa Integral: Conteúdo da disciplina é totalmente equivalente.
7° Período				
7	Mecânica da Madeira	30hs	"Mecânica da Madeira"	Integral: Carga horária e conteúdo da disciplina são totalmente equivalentes.
7	Mecânica e Máquinas Motoras	60hs	"Mecânica e Máquinas Motoras"	Ementa Integral: Conteúdo da disciplina é totalmente equivalente.

7	Proteção e Incêndios Florestais	60hs	"Proteção e Incêndios Florestais"	Ementa Integral: Conteúdo da disciplina é totalmente equivalente.
7	Recuperação de Áreas Degradadas	30hs	"Recuperação de Áreas Degradadas"	Integral: Carga horária e conteúdo da disciplina são totalmente equivalentes.
7	Melhoramento Florestal	60hs	"Melhoramento Florestal"	CH Integral: Carga horária da disciplina é totalmente equivalente.
7	Serrarias e Usinagem da Madeira	30hs	"Processamento da Madeira"	Ementa Integral: Conteúdo da disciplina é totalmente equivalente.
7	Silvicultura Urbana e Paisagismo	45hs	"Silvicultura Urbana e Paisagismo"	Integral: Carga horária e conteúdo da disciplina são totalmente equivalentes.
8° Período				
8	Celulose e Papel	30hs	"Tecnologia de Celulose e Papel"	Integral: Carga horária e conteúdo da disciplina são totalmente equivalentes.
8	Hidrologia e Manejo Bacias Hidrográficas	60hs	"Manejo de Bacias Hidrográficas"	Ementa Integral: Conteúdo da disciplina é totalmente equivalente.
8	Licenciamento e Gestão Ambiental	45hs	"Gestão Ambiental"	CH Integral: Carga horária da disciplina é totalmente equivalente.
8	Manejo de Florestas Plantadas	45hs	"Manejo Florestal"	CH Integral: Carga horária da disciplina é totalmente equivalente.
8	Recursos Energéticos da Madeira	30hs	"Produtos Energéticos da Madeira I"	CH Integral: Carga horária da disciplina é totalmente equivalente.

8	Secagem e Preservação da Madeira	45hs	"Secagem e Preservação da Madeira"	Integral: Carga horária e conteúdo da disciplina são totalmente equivalentes.
8	Silvicultura	45hs	"Cultura de Espécies Florestais"	CH Integral: Carga horária da disciplina é totalmente equivalente.
9° Período				
9	Colheita e Transporte Florestal	60hs	"Colheita e Transporte Florestal"	Ementa Integral: Conteúdo da disciplina é totalmente equivalente.
9	Manejo de Florestas Nativas	45hs	"Manejo Florestal"	Ementa Integral: Conteúdo da disciplina é totalmente equivalente.
9	Manejo e Gestão de Unidades de Conservação	45hs	"Manejo e Gestão de Unidades de Conservação"	Integral: Carga horária e conteúdo da disciplina são totalmente equivalentes.
9	Painéis de Madeira	30hs	"Painéis de Madeira"	Integral: Carga horária e conteúdo da disciplina são totalmente equivalentes.
Optativas				
Optativa	Pesquisa Operacional	30hs	"Pesquisa Operacional aplicada à Engenharia Florestal"	Ementa Integral: Conteúdo da disciplina é totalmente equivalente.
Optativa	Biologia e controle de plantas infestantes	60hs	"Biologia e Controle de Plantas Infestantes"	CH Integral: Carga horária da disciplina é totalmente equivalente.

3.8 - Migração curricular

No atual contexto brasileiro de promoção da inclusão social e atendimento às demandas das

minorias, novas legislações propiciam alterações nas matrizes curriculares dos diversos cursos de graduação e a nova estrutura curricular da Engenharia Florestal procura se adequar à nova diretriz dos cursos de Engenharia (Resolução CNE N° 2/2019 e a resolução CNE nº 1/2021).

De acordo com a Nota Técnica da PROGRAD de 2016, sobre o processo de migração entre versões de projeto político pedagógico das graduações da Universidade Federal do Tocantins, todos os alunos relacionados no processo de migração serão automaticamente inseridos na nova matriz curricular. De acordo com a nota técnica, apenas para os discentes que estiverem cursando os dois últimos semestres do curso não será permitida a migração.

Esses casos, serão analisadas individualmente as situações de migração, pela coordenação do curso, dos alunos que estiverem vinculados aos dois últimos períodos do curso e que estejam matriculadas em componentes curriculares de períodos anteriores da estrutura curricular vigente.

A oferta dos componentes curriculares da nova matriz curricular para os alunos ingressantes, do primeiro período do curso de graduação, ocorrerá no semestre letivo subsequente à homologação da nova versão curricular do Projeto Pedagógico. Durante a migração a equivalência entre as disciplinas se dará conforme descrito abaixo:

1. Solicitar à Direção do Câmpus a aprovação da migração de alunos do curso para a nova estrutura curricular, no Conselho Diretor do Câmpus, e posterior envio à Secretaria dos Órgãos Colegiados Superiores (SOCS), com os seguintes anexos: Elaboração da Tabela de Equivalência de Disciplinas da versão anterior com a versão atual;

2. Elaboração da Listagem dos Alunos vinculados ao curso, especificando se fizeram ou não a adesão à nova estrutura curricular do curso;

3. Colher assinatura dos alunos no Termo de Ciência e Adesão e/ou Termo de Ciência e Não Adesão à nova grade curricular;

4. Apresentar a Ata do Colegiado do Curso com aprovação da proposta de migração para nova estrutura curricular informando ainda qual o período no qual irá ocorrer a migração;

5. Apresentar a Ata de Aprovação no Conselho Diretor do Câmpus, do pedido de migração dos alunos do Curso;

Emitir Certidão atestando que não haverá prejuízo para a integralização curricular dos alunos do curso no processo de migração para nova grade curricular e que a oferta das disciplinas ocorrerá normalmente para os alunos que não optarem pela migração.

3.9 - Metodologia

O curso de Engenharia Florestal utiliza um conjunto de métodos e técnicas no cumprimento dos componentes curriculares propostos para atender ao perfil do egresso que se deseja formar, pautados em estratégias de aprendizagem, bem como no contínuo acompanhamento das atividades, na acessibilidade metodológica e na autonomia discente, preconizando, ainda, aprendizagens diferenciadas dentro da área.

Um dos métodos adotados pelo curso consiste na aprendizagem cooperativa. Trata-se de uma prática de aprendizagem onde pequenos grupos de estudantes, trabalhando em equipe

ajudam uns aos outros, direcionado por uma atividade docente proposta. Essa metodologia tem sido implementada, inclusive, em consonância com políticas institucionais no âmbito do PDI como, por exemplo, programas de monitoria, programa de inovação pedagógica, dão autonomia ao discente na busca do melhor mecanismo de compreensão do conteúdo, bem como na identificação de área de interesse.

A aprendizagem cooperativa permite que o processo de aprendizagem se torne mais rico e motivador. Através da interação entre os alunos é possível criar um contexto social mais próximo da realidade, aumentando a efetividade da aprendizagem.

A cooperação envolve sinergia e assume que, de alguma maneira, “o todo é maior que a soma das partes individuais”, de modo que aprender cooperativamente pode produzir ganhos superiores à aprendizagem solitária.

O trabalho acadêmico a partir de técnicas da aprendizagem cooperativa compreende:

- * Exposição pelo professor, na forma de aulas participativas, dialogais, interativas, pautadas, também, no uso de metodologias ativas;

- * Estudos de casos e estudos dirigidos (ou orientados)

- * Elaboração e planejamento conjunto de mesas redondas com reflexão ou círculo de estudos; apresentação de seminários, painéis;

- * Trabalho em grupo;

- * Tecnologia da informação como técnica de apoio didático-pedagógica;

- * Pesquisa científica, bibliográfica e técnica.

A metodologia, portanto, está fundamentada na participação, no diálogo e na criatividade, envolvendo todos os atores do processo educacional. Nessa perspectiva, o educador e a instituição como um todo, ao perceber o educando como sujeito do processo educativo, passa a estimulá-lo a observar, investigar (buscando informações em várias fontes, experimentar, refletir, traçar planos e metas, julgar e valorizar o trabalho cooperativo). Desta forma, ele poderá elaborar o conhecimento adquirido, e, ao mesmo tempo, descobrir valores básicos para o convívio humano, de acordo com o que propõe a Resolução CNE nº 02/2019.

A pesquisa é outra metodologia desenvolvida pontualmente nas diversas disciplinas que compõem o currículo, mediante orientação dos respectivos professores no intuito de colocar o aluno em contato com as reais dimensões do trabalho universitário, entendido como produção de conhecimento. Nessa concepção, a pesquisa é entendida como um fio agregador do projeto pedagógico do curso, vinculada ao Ensino e Extensão.

Corroboram com as atividades de Pesquisa, o ensino sistemático, o acervo atualizado da biblioteca, através de títulos bibliográficos e o portal de periódicos, bem como os gabinetes de estudo individuais situados na biblioteca e nos diversos laboratórios do curso.

As linhas de pesquisa podem compor-se na dimensão disciplinar, interdisciplinar e multidisciplinar, possibilitando a interface com organizações e entidades de atendimento à comunidade, permitindo investigação, estudos e mapeamento de conflitos sociais existentes, em diferentes realidades e contextos locais, regionais, nacionais e internacionais, articulados com dados de outros campos do saber.

O ensino, pesquisa e extensão estarão inter-relacionados por meio de projetos de transferência de tecnologia desenvolvidos nos laboratórios do curso.

A extensão, integrada às atividades complementares do curso, além de outras vertentes, visa propiciar uma interação com a comunidade, numa relação de reciprocidade. Em sintonia com o PDI, e em sintonia com este Projeto Pedagógico, a extensão é o eixo articulador entre o ensino e novas metodologias de construção do conhecimento; configura-se como aprendizado de gestão coletiva acerca da prática social e como suporte à pesquisa e produção do conhecimento, com base na reflexão crítica da realidade, que subsidiará a formação de novas políticas curriculares.

Outro eixo associado à metodologia de ensino consiste nas políticas institucionais de iniciação científica, iniciação ao ensino e iniciação a extensão. No âmbito da iniciação a pesquisa os alunos executam projetos de pesquisa nas diversas linhas associadas à Engenharia Florestal, sob orientação de um docente. Nesses projetos os acadêmicos, além de realizar experimentos são motivados a escrever relatórios, resumos para eventos e realizar apresentações orais de seus resultados, permitindo o treinamento de diversas competências previstas ao profissional egresso.

A iniciação a extensão ocorre de maneira similar, através de um programa institucional, no qual o aluno protagonizam ações de inserção social do saber através de capacitações, suporte ao desenvolvimento de produtos, apoio a pequenos produtores na otimização de produtos e processos, promovendo a difusão da Engenharia Florestal e promovendo a integração com o ensino e a extensão no desenvolvimento de habilidades.

Os discentes do curso são incentivados, ainda, a participar como protagonista de programas de monitoria. A participação dos discentes nos programas institucionais geram métricas para avaliação e discussão de políticas de melhoria dos índices de evasão, retenção, dentre outras, dando suporte à universidade na construção de novas proposições para o PDI.

3.9.1 - Inovação Pedagógica

O Curso de Engenharia Florestal possui ações regulares de recepção e acompanhamento dos discentes promovidas pela coordenação, Centro Acadêmico e docentes do curso de maneira geral. Essa ação promove uma interação entre discentes em fase de conclusão com discentes ingressantes, dando suporte, esclarecendo dúvidas e auxiliando na permanência e evolução desses estudantes dentro do curso. Não obstante o curso se dedica a acompanhar os egressos através de ações e projetos conjuntos e do mapeamento do perfil desses egressos em formulário próprio, mantendo o vínculo com a instituição e seus docentes.

O curso possui atividade regular de recepção dos calouros e cursos frequentes de nivelamento e suporte, tais como: análise unidimensional, análise dimensional e conversão de unidades e uso de calculadora científica, além de workshops, ações e eventos que visam a troca de experiências e vivências entre egressos, veteranos e calouros.

Além do Programa de Inovação Pedagógica o curso conta com diversas ações articuladas de ensino, pesquisa e extensão, executadas pelas entidades vinculadas ao curso: Viveiro florestal, Centro de Manejo do Fogo, Laboratórios de ensino e pesquisa. Dentre elas, listam-se eventos, oficinas, projetos de pesquisa e extensão cadastrados junto a instituição e, ainda, aprovados com fomento.

3.9.2 - Gestão de Metodologias e Tecnologias Educacionais

O curso de Engenharia Florestal faz uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA): sistema que proporciona o desenvolvimento, distribuição de conteúdo e colaboração entre os sujeitos do processo ensino-aprendizagem, mediante atividades síncronas e assíncronas, vinculadas aos objetivos expressos nos componentes curriculares.

O curso possui laboratórios de pesquisa equipados com licenças de softwares como o Statistica 13.4; AutoCad, e também faz uso de softwares livre como R e programas de geoprocessamento que os docentes utilizam em sala de aula e nos laboratórios de informática da UFT que dão suporte às aulas e práticas.

3.9.3 - Ambiente, Materiais e Ferramentas Assistivas

O curso conta com o apoio da equipe multidisciplinar da UFT para suporte a educação assistiva, promovendo inicialmente a orientação dos docentes quanto aos fatores dificultadores do processo ensino aprendizagem para que posteriormente eles possam, juntamente com o Núcleo Docente Estruturante, traçar estratégias para melhor acolhimento e abordagem do conteúdo, culminando no desenvolvimento das habilidades requeridas.

O curso de Engenharia Florestal possui um Programa de Inovação Pedagógica aprovado em 2021. Este programa atua nas seguintes vertentes: capacitações, inovação pedagógica, monitorias ativas e redes sociais. No âmbito das capacitações o programa busca capacitar docentes e discentes quanto ao uso e padronização do Ambiente Virtual de Aprendizagem. Em uma segunda etapa as monitorias ativas dão suporte técnico e digital aos discentes para ampliação do aprendizado integrado. Nesta etapa a graduação atua de maneira integrada a pós-graduação para expandir os conhecimentos e desenvolver habilidades. Por fim, as redes sociais do curso se mantêm ativas para interagir não apenas como ferramenta de informação, mas também, como instrumento pedagógico de interação e compartilhamento.

3.9.4 - Tecnologias Sociais

O curso de Engenharia Florestal atua diretamente junto à comunidade em ações de extensão, cadastradas junto à Pró-reitoria de extensão. Além disso, as tecnologias sociais são evidenciadas na aplicação das habilidades desenvolvidas pelos acadêmicos em projetos de extensão, tecnologia social, bem como nos programas desenvolvidos nos componentes curriculares direcionados a prática extensionista.

3.9.5 - Formação e Capacitação Permanente

O curso de Engenharia Florestal possui o Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP) atualizado e aprovado anualmente, no qual, os docentes têm a possibilidade de planejar ações de atualização e capacitação continuada. O referido PDP, após aprovado pelo colegiado, é registrado junto a Pró-reitoria de Gestão de Pessoas da UFT.

Em consonância com o PDI da UFT, o curso de Engenharia Florestal estabeleceu o plano de qualificação docente (PQFD), discutido e aprovado em colegiado, visando a capacitação de todos os professores do curso, o que culminou em 95% do corpo docente com a titulação de doutor e os professores mestres estão em licença para capacitação. Possuímos um fluxo de saída para pós-doutorado, ampliando e melhorando a produção científica e tecnológica dos docentes, sem impactar na oferta regular de disciplinas. O PQFD é atualizado a cada vez que um docente ingressa no curso ou retorna de uma ação de capacitação.

3.9.6 - Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem

O processo de avaliação da aprendizagem é parte integrante do processo de ensino e aprendizagem, portanto a avaliação deve ser constituída por processos contínuos, sistemáticos e cumulativos. Destaca-se a importância de uma avaliação com enfoque interdisciplinar, ou seja, que envolva diferentes áreas do conhecimento. Isso porque esse tipo de abordagem permite que o aluno identifique suas principais dificuldades, o que o permite buscar, desde cedo, os caminhos da correção.

Para o encaminhamento deste processo de aprendizagem do aluno, nas disciplinas constantes no currículo, seja avaliada ao longo do semestre letivo, relativo à totalidade dos saberes que o habilite a aplicar e construir ou reconstruir conhecimentos, metodologias e processos, com a finalidade de utilizar criativamente as aprendizagens propostas pelas disciplinas.

O processo de avaliação deve ser sistemático e os métodos e critérios a serem utilizados em cada componente curricular (ou conjunto deles) deve ser especificado nos planos de ensino, levando em conta, além dos conteúdos a serem desenvolvidos, os objetivos de aprendizagem da(s) disciplina(s), as competências e habilidades que busca desenvolver e a metodologia empregada no processo de ensino-aprendizagem.

A forma ainda mais utilizada atualmente consiste em avaliações escritas, agregando ao processo trabalhos de pesquisa e extensão e outros propostos pelos docentes, constituindo assim o processo de avaliação contínua e cumulativa e interdisciplinar.

O aluno para obter a aprovação direta deve atingir a média 7 (sete) e 75% de presença. Pode realizar o exame caso não atinja a média de aprovação e obtenha média igual ou superior a 4 (quatro) pontos, ocasião que deverá atingir no mínimo a média 5 (cinco). Importante considerar que há a possibilidade de utilização de instrumentos e valoração diversa da estabelecida no eixo de integração e prático, desde que estabelecido e publicizado no plano de ensino da disciplina e sempre respeitando as regulamentos Institucionais da UFT.

3.9.7 - Atividades de Ensino-Aprendizagem

O curso de Engenharia Florestal possui diversas ações articuladas para efetivar o processo ensino- aprendizagem, sempre pautadas na aplicação prática das habilidades desenvolvidas a partir dos componentes curriculares.

A iniciação a pesquisa é uma ação edificada no âmbito do curso, em que os discentes atuam em projetos de pesquisa vinculados aos docentes e laboratórios dos cursos, tanto em programas de iniciação científica quanto em projetos cadastrados pelos docentes, nos quais o conhecimento teórico é ampliado pela atuação prática e resultam em trabalhos publicados, pedidos de depósitos de patente, eventos científicos, entre outros.

O programa de inovação pedagógica também é uma prática corriqueira do curso, envolvendo discentes e docentes em práticas inovadoras que associam tecnologia ao processo de ensino aprendizagem.

O Centro Acadêmico do curso de Engenharia Florestal é uma atividade de ensino-aprendizagem ativa do curso, em que os acadêmicos atuam como entidade representativa nos órgãos colegiados, desenvolvimento habilidades gestoras e de tomada de decisão, permitindo com que eles participem de todo o processo de discussão e planejamento do curso nas diversas instâncias institucionais.

3.10 - Estágio Curricular Supervisionado

Os discentes do curso de Engenharia Florestal podem realizar estágio curricular obrigatório e não obrigatório. O estágio curricular não obrigatório poderá ser realizado também como disciplina optativa, visando à ampliação da formação profissional do estudante por meio de vivências e experiências.

O curso de Engenharia Florestal prevê um total de 360 horas para o estágio curricular obrigatório que, juntamente com o estágio curricular não obrigatório, está devidamente regimentado conforme descreve o anexo II. Os estágios possuem o caráter teórico-prático que proporcionam ao discente a aplicação prática dos componentes curriculares previstos no âmbito desse Projeto Político Pedagógico, com vistas no desenvolvimento de habilidades e no aperfeiçoamento técnico, cultural, científico e humanístico de sua formação acadêmica, favorecendo a articulação do ensino com a pesquisa e a extensão.

Os estágios são desenvolvidos com acompanhamento efetivo do Professor Orientador de Estágio na UFT, que é um docente vinculado ao curso de Engenharia Florestal, e do Supervisor da Unidade Concedente, caracterizado por ser um profissional técnico atuante na área. Para dar suporte e fazer a interlocução com as empresas privadas, órgãos públicos e profissionais da área, a UFT disponibiliza uma central de estágios que cuida de toda a parte documental.

3.11 - Atividades complementares

As atividades complementares são obrigatórias no âmbito do curso de Engenharia Florestal da Universidade Federal do Tocantins, conforme preconiza a Lei 9.131 de 1995 e os Pareceres 776/07 de 03/12/97 e 583/2001.

As Atividades Complementares do currículo do curso devem ser desenvolvidas de forma desdobrada, abrangendo os dez semestres letivos do Curso, totalizando 90 (noventa) horas de atividade. As ações educativas desenvolvidas no âmbito das aulas práticas e do Estágio Curricular Obrigatório, e atividades de extensão creditadas no currículo não poderão ser computadas cumulativamente como Atividades Complementares.

As atividades complementares são componentes curriculares que têm como objetivo principal expandir o perfil do egresso com atividades que potencializem o desenvolvimento das habilidades e competências requeridas aos egressos. Estas atividades podem ser oferecidas em diversas modalidades, conforme preconiza a resolução nº 009/2005 do Consepe/UFT, a saber:

- * capacitação profissional (cursos de capacitação profissional ou estágios não curriculares),
- * extensão universitária (iniciação a extensão e participação em eventos relevantes à formação do egresso),
- * ensino (monitoria ou disciplinas de outras áreas),
- * políticas (representação discente em comissões e comitês) e

* empreendedorismo e inovação (participação em Empresas Juniores).

As Atividades Complementares podem ser realizadas pelos estudantes a qualquer momento, ao longo do Curso, inclusive durante o período de férias letivas.

3.12 - Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC)

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) consta na estrutura curricular do curso de Engenharia Florestal e regimentadas conforme anexo III. O Trabalho de Conclusão de Curso consistirá nas orientações sobre o manual para redação e apresentação do TCC, bem como a elaboração e defesa do trabalho de conclusão de curso.

Destaca-se que os TCCs do curso frequentemente geram produtos técnicos e acadêmicos que são publicados em bases nacionais de periódicos e/ou boletins técnicos, anais de eventos, dentre outros, gerando, inclusive, a inserção social dos trabalhos desenvolvidos.

3.13 - Internacionalização

O curso de engenharia florestal irá estimular a mobilidade acadêmica interna, externa e a internacionalização como possibilidade de ampliação da construção das competências expressas no Programa de Formação do aluno e do fortalecimento da perspectiva de construção do conhecimento em rede.

3.14 - Políticas de apoio aos discentes

A Política de Assistência Estudantil da UFT é gerida pela Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (Proest), em articulação com as demais Pró-Reitorias afins, e constitui-se num conjunto de ações voltadas para a promoção do acesso, permanência, acompanhamento e êxito dos(as) estudantes de graduação da UFT, na perspectiva da inclusão social, produção do conhecimento, melhoria do desempenho escolar, qualidade de vida e democratização do ensino.

Além disso, busca identificar necessidades e propor programas de apoio à comunidade universitária, que assegurem aos(as) estudantes os meios necessários para sua permanência e sucesso acadêmico, contribuindo para a redução da evasão e do desempenho acadêmico insatisfatório em razão de condições de vulnerabilidade socioeconômica e/ou dificuldades de aprendizagem.

Os programas de assistência estudantil da Proest são ofertados por meio de editais. O primeiro passo que o(a) estudante deve dar para participar dos programas é submeter a documentação exigida para análise socioeconômica, na Plataforma do Cadastro Unificado de Bolsa e Auxílios (Cubo), realizada no Programa de Indicadores Sociais (Piso). O setor de assistência estudantil analisa a documentação e emite parecer. Após análise socioeconômica deferida, os(as) estudantes poderão se inscrever aos editais para concorrer aos auxílios, conforme critérios de cada edital, publicados na página da Proest: <https://ww2.uft.edu.br/proest>.

3.15 - Políticas de extensão

A Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Assuntos Comunitários (PROEX), dispõe da Política de Extensão - Resolução nº 05, de 2 de setembro de 2020, com o intuito de ancorar as ações de extensão.

Para os fins da inserção da extensão nos currículos dos cursos de graduação, de acordo com a Resolução nº 7 de 18 de dezembro de 2018, Art. 4º, “as atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos”.

Neste sentido, ressaltamos a relevância da normativa no tange a creditação da extensão nos currículos dos cursos de graduação da universidade para o fortalecimento do processo formativo dos estudantes e toda a comunidade acadêmica, sendo que a inserção curricular das ações de extensão nos projetos pedagógicos dos cursos de graduação da UFT tem como objetivos:

I - ampliar e consolidar o exercício da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, assegurando a dimensão acadêmica da extensão na formação dos estudantes;

II - aproximar e relacionar conhecimentos populares e científicos, por meio de ações acadêmicas que articulem a Universidade com os modos de vida das comunidades e

grupos sociais;

III - estimular a formação em extensão no processo educativo e formação cidadã dos estudantes, proporcionando desenvolvimento profissional integral, interprofissional e

interdisciplinar, alinhado às necessidades da sociedade;

IV - fortalecer a política de responsabilidade social da Universidade preconizado

no PDI.

O processo de implantação da creditação da extensão nos currículos de graduação da Universidade Federal do Tocantins teve início em 2017, com o I Encontro de Creditação. Cabe às Pró-Reitorias de Graduação e de Extensão propor programas de capacitação e explicitar os instrumentos e indicadores na autoavaliação continuada para as ações de extensão.

3.16 - Políticas de pesquisa

A missão da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação (Propesq) é apoiar os processos inerentes à pesquisa e à pós-graduação, objetivando proporcionar a produção do conhecimento científico como base indutora das problemáticas regionais, em especial daquelas voltadas para a Amazônia Legal, sem, contudo, a perda do caráter universal do conhecimento. Tem como principais eixos norteadores:

I. Melhoria e ampliação da iniciação científica (Pibic);

II. Fortalecimento e expansão da pós-graduação Stricto Sensu;

III. Apoio à participação em eventos e à divulgação da produção científica da UFT;

IV. Promoção de Capacitação pessoal docente e de técnico-administrativos;

V. Apoio aos comitês técnico-científicos e de ética (PAC);

VI. Implantação de programa de avaliação interna dos projetos de pesquisa e cursos de pós-graduação, como integrante dos projetos pedagógicos dos cursos e projetos;

VII. Tradução de artigos;

A Propesq divide-se em Diretoria de Pós-Graduação, Diretoria de Pesquisa, Coordenadoria de Projetos e Coordenadoria-Geral do Programa de Iniciação Científica (Pibic).

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic) é um programa centrado na iniciação científica de novos talentos em todas as áreas do conhecimento. Volta-se para o aluno de graduação, servindo de incentivo à formação de novos pesquisadores, privilegiando a participação ativa de alunos com bom rendimento acadêmico em projetos de pesquisa com mérito científico e orientação individualizada e continuada.

Os projetos devem culminar em um trabalho final avaliado e valorizado, com retorno imediato ao bolsista, com vistas à continuidade de sua formação, em especial na pós-graduação.

Considerando que o número de bolsas é sempre inferior à demanda qualificada no país, e também no Tocantins, a Propesq instituiu o Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica (Pivic), que contempla alunos e professores que tiveram seus projetos aprovados por mérito, pelo comitê científico do Pibic, mas que não foram contemplados com bolsa. Assim, os mesmos poderão participar ativamente do projeto de pesquisa do professor orientador, de forma institucional.

3.17 - Políticas de inclusão e acessibilidade

O direito da pessoa com deficiência à educação, com base em igualdade com as demais pessoas, é garantido pela Constituição Federal (BRASIL, 1988) e reiterado pela Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (BRASIL, 2009), entre outros documentos nacionais e internacionais. No contexto de promoção da Educação Inclusiva no Brasil, o crescimento de matrícula de estudantes com deficiência na Educação Superior é uma realidade. Porém, além do direito irrefutável à matrícula, busca-se atualmente a garantia do prosseguimento e do sucesso nos estudos superiores desses estudantes.

A UFT assume o compromisso com a inclusão ao criar a Comissão de Acessibilidade atendendo a todos os câmpus e cursos. Ressaltamos que a missão da UFT prevê para a Política de Inclusão a acessibilidade em suas variadas dimensões, são elas:

* Acessibilidade: “Possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida” (Lei nº 13.146/2015 – Art. 3º, inciso I).

* **Acessibilidade atitudinal:** ausência de barreiras impostas por preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações.

* **Acessibilidade comunicacional:** ausência de barreiras na comunicação interpessoal, na comunicação escrita e na comunicação virtual (acessibilidade no meio digital). Para garantir essa dimensão de acessibilidade, é importante a aprendizagem da língua de sinais, utilização de textos em Braille, textos com letras ampliadas para quem tem baixa visão, uso do computador com leitor de tela, etc.

* **Acessibilidade digital:** ausência de barreiras na disponibilidade de comunicação, de acesso físico, de tecnologias assistivas, compreendendo equipamentos e programas adequados, de conteúdo e apresentação da informação em formatos alternativos.

* **Acessibilidade Instrumental:** ausência de barreiras nos instrumentos, utensílios e ferramentas de trabalho (profissional), estudo (escolar), lazer e recreação (comunitária, turística, esportiva, etc.) e de vida diária. Auxiliam na garantia dessa dimensão da acessibilidade os recursos de tecnologia assistiva incorporados em lápis, caneta, régua, teclados de computador e mouses adaptados, pranchas de comunicação aumentativa e alternativa, etc.

* **Acessibilidade metodológica:** ausência de barreiras nos métodos, teorias e técnicas de ensino/aprendizagem (escolar), de trabalho (profissional), de ação comunitária (social, cultural, artística etc.), de educação dos filhos (familiar), dentre outras.

3.18 - Gestão do curso e os processos de avaliação interna e externa

A gestão do curso é feita em estrutura colegiada. O colegiado é composto por todos os docentes do curso, totalizando 23 professores e por 4 representantes discentes e presidido pelo coordenador de curso. A coordenação de curso é eleita bianualmente, sendo composta pelo coordenador e o coordenador substituto. A coordenação de curso atua dentro do plano de ação construído e cadastrado junto ao colegiado do curso.

No âmbito dos processos de avaliação interna e externa a UFT conta com a Comissão Própria de Avaliação (CPA) que atua dando suporte aos cursos no processo avaliativo.

O atual processo de avaliação institucional teve seu início com a formalização da Comissão Própria de Avaliação (CPA), prevista pelo artigo 11º da Lei n. 10.861, de 14 de abril de 2004. Sua composição foi adequada ao disposto no inciso I, § 2º do art. 7º da Portaria 2.051/2004, de modo a garantir a não existência de maioria absoluta por parte de um dos segmentos representados. A UFT orientando-se pela legislação vigente instituiu sua CPA, com vistas não somente a atender ao exigido pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC), mas, principalmente, com o objetivo de consolidar a Avaliação Institucional já iniciada pela Instituição, a partir de 2.003 com a criação da CCA. O processo de avaliação da Instituição é contínuo, de permanente interação, visando ao aperfeiçoamento. A avaliação requer maturidade para refletir e mudar. As mudanças, em geral, implicam em rever caminhos, posições, atitudes e mesmo dogmas. Neste aspecto, a avaliação necessita de um olhar imparcial, crítico. Refletir sobre as próprias falhas não é uma das qualidades mais comuns ao ser humano. Mas estes momentos de reflexão trazem o crescimento, a maturidade a consolidação da identidade.

A CPA atua com autonomia em relação aos conselhos e demais órgãos colegiados existentes na Universidade, conforme prevê o art. 7º, § 1º, da Portaria MEC n° 2.051/2004 e tem como

finalidade implementar o processo de auto-avaliação, em caráter institucional, e coordená-lo de acordo com as diretrizes, critérios e estratégias estabelecidas pelo SINAES e em consonância com as diretrizes internas, princípios e critérios definidos pela Universidade, respeitando as especificidades de suas atividades e sua missão institucional.

Compete à CPA: aprovar as políticas e diretrizes para a avaliação interna da Instituição; elaborar o projeto de avaliação interna institucional, com efetiva participação da comunidade acadêmica; promover e coordenar a discussão na Universidade sobre as categorias, os critérios, os indicadores e instrumentos de avaliação interna institucional; sistematizar e prestar as informações solicitadas pelo INEP; elaborar relatórios parciais e finais de avaliação interna e, quando for necessário, encaminhar recomendações aos órgãos competentes da Universidade; acompanhar, permanentemente, o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e apresentar sugestões; promover a discussão dos resultados da avaliação interna com os órgãos superiores da gestão universitária; divulgar, permanentemente, informações sobre a avaliação interna para a comunidade acadêmica; fomentar a produção e socialização do conhecimento na área da avaliação; atualizar o presente regimento, quando se fizer necessário.

Atua junto com a CPA a Comissão Setorial de Avaliação (CSA) que se constitui como responsável pela avaliação interna institucional de cada Campus, sendo composta por um representante docente, de cada curso do Campus, um representante discente e um representante técnico-administrativo. As representações docente, técnico administrativa e discente serão compostas de modo que nenhuma delas venha a constituir maioria absoluta, devendo ser escolhidas em seus respectivos segmentos. Compete à CSA: sensibilizar a comunidade acadêmica do respectivo Campus para os processos de avaliação interna; desenvolver o processo de avaliação interna no Campus, conforme o projeto de avaliação interna da Universidade e orientações da CPA; organizar reuniões sistemáticas para desenvolver suas atividades; sistematizar e prestar informações solicitadas pela CPA; elaborar relatório parcial e final referente à avaliação interna do Campus. Cabe à comissão, entre outras atribuições, levantar dados da Instituição para realização de diagnóstico.

A avaliação institucional é composta das seguintes etapas:

* Avaliação interna, realizada pela Instituição, com a participação de todas as instâncias e segmentos da comunidade da UFT, considerando as diferentes dimensões de ensino, pesquisa, extensão e gestão. Ao final desta etapa, elabora-se o relatório das atividades ou autoavaliação. A autoavaliação caracteriza-se como um processo de autoconhecimento, acerca das ações desenvolvidas relacionando-as com o que está proposto no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e no Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e refletindo sobre sua organização e gestão acadêmica ou administrativa.

* Avaliação externa, realizada por comissão externa, a convite da IES, a partir dos resultados da avaliação interna e de visitas à Instituição, resultando na elaboração de um parecer. A avaliação externa será realizada por especialistas em avaliação ou pessoas de reconhecida experiência em educação superior ou elevado reconhecimento em suas respectivas áreas de atuação. A referida comissão participará a convite da Instituição. Para proceder sua análise, a comissão externa terá como ponto de partida, o relatório inicial da avaliação interna e poderá agregar outros elementos que julgar necessário.

Recentemente, com a instituição do Conceito Preliminar de Cursos (Portaria MEC nº 4/2008), os cursos que tenham obtido esse conceito preliminar satisfatório (igual ou superior a três) ficam, via de regra, dispensados de avaliação in loco nos processos de renovação de reconhecimento respectivos, sendo certo que o curso de Engenharia Florestal foi avaliado recentemente em 2021, tendo recebido o Conceito de Curso 3 (três) (em um total possível de 5).

3.19 - Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no processo ensino-aprendizagem

O curso de Engenharia Florestal conta com algumas ferramentas importantes para o processo de ensino-aprendizagem como por exemplo:

* Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA): sistema que proporciona o desenvolvimento, distribuição de conteúdo e colaboração entre os sujeitos do processo ensino-aprendizagem, mediante atividades síncronas e assíncronas, vinculadas aos objetivos expressos nos componentes curriculares. O AVA possibilita a oferta de uma sala de aula virtual para o acompanhamento dos alunos e a realização de atividades de aprendizagem, rompendo os limites geográficos entre professores e alunos. Esse recurso é utilizado de maneira complementar no curso, uma vez que não existem componentes curriculares ofertados na modalidade a distância;

* Licenças de softwares e softwares livres utilizados para ensino e pesquisa no âmbito do curso: o curso possui laboratórios de pesquisa equipados com licenças de softwares como o Autocad, R,. Não obstante, os docentes utilizam em sala de aula e nos laboratórios de informática da UFT softwares livres para dar suporte às aulas e práticas;

* Salas equipadas com projetores multimídia: as salas de aula utilizadas pelo curso são equipadas com datashow.

3.20 - Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)

O curso de Engenharia Florestal utiliza como principal ambiente virtual de aprendizagem o AVA/ Moodle UFT. O Moodle é uma plataforma de aprendizagem a distância baseada em software livre. É um acrônimo de Modular Object- Oriented Dynamic Learning Environment (ambiente modular de aprendizagem dinâmica orientada a objetos). Ele foi e continua sendo desenvolvido continuamente por uma comunidade de centenas de programadores em todo o mundo, que também constituem um grupo de suporte aos usuários, acréscimo de novas funcionalidades, etc., sob a filosofia GNU de software livre. Uma fundação (www.moodle.org) e uma empresa (www.moodle.com) fornecem, respectivamente, o apoio para o desenvolvimento do software e sua tradução para dezenas de idiomas, e apoio profissional à sua instalação.

Atualmente o Moodle é um sistema consagrado, com uma das maiores bases de usuários do mundo, com mais de 25 mil instalações, mais de 360 mil cursos e mais de 4 milhões de alunos em 155 países, sendo que algumas universidades baseiam toda sua estratégia de educação a distância na plataforma Moodle. O sistema é extremamente robusto, suportando dezenas de milhares de alunos em uma única instalação. A maior instalação do Moodle tem mais de 6 mil cursos e mais de 45.000 alunos. A Universidade Aberta da Inglaterra recentemente adotou o Moodle para seus 200.000 estudantes, assim como a Universidade Aberta do Brasil, possibilitando a oferta de uma sala de aula virtual para o acompanhamento dos alunos e a realização de atividades de aprendizagem, rompendo os limites geográficos entre professores e alunos.

Esse recurso é utilizado de maneira complementar no curso, uma vez que não existem

componentes curriculares ofertados na modalidade a distância.

3.21 - Acompanhamento e avaliação dos processos de ensino-aprendizagem

O colegiado do curso, conforme regimento próprio (Anexo I) é a instância consultiva e deliberativa do Curso em matéria pedagógica, científica, cultural e administrativa, respeitando o Estatuto e o Regimento Geral da UFT, tendo por finalidade acompanhar a implementação e a execução das políticas do ensino, da pesquisa e da extensão, definidas no Projeto Pedagógico do Curso, ressalvada a competência dos Conselhos Universidade Federal do Tocantins. Nesse contexto, o Núcleo Docente Estruturante instituído pelo colegiado do curso, discute, frequentemente, os processos de ensino-aprendizagem.

Acerca dos processos avaliativos conduzidos pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) no âmbito do processo ensino-aprendizagem, a UFT possui a comissão ativa junto aos Câmpus, em fase de discussão de métricas para avaliação dos cursos. No entanto, a avaliação institucional é contínua e todos os discentes, docentes e técnicos podem participar.

O programa de inovação pedagógica também é uma prática corriqueira do curso, envolvendo discentes e docentes em práticas inovadoras que associam tecnologia ao processo de ensino aprendizagem.

O Centro Acadêmico do curso de Engenharia Florestal é uma atividade de ensino-aprendizagem ativa do curso, em que os acadêmicos atuam como entidade representativa nos órgãos colegiados, desenvolvimento habilidades gestoras e de tomada de decisão, permitindo com que eles participem de todo o processo de discussão e planejamento do curso nas diversas instâncias institucionais.

4 - CORPO DOCENTE E/OU TUTORIAL

4.1 - Núcleo Docente Estruturante (NDE)

O Núcleo Docente Estruturante – NDE – é o órgão de caráter consultivo, propositivo e de acompanhamento, responsável pela formulação, implementação, desenvolvimento, atualização e consolidação do Projeto Pedagógico do curso.

O NDE do curso de engenharia florestal está em funcionamento desde 2010 e teve seu regimento aprovado em 10 de maio de 2018, seguindo as normas da Nota Técnica da PROGRAD/UFT e a Instrução Normativa nº 010/2021 CDRG/DPEE/PROGRAD, que estabelece orientações sobre o Núcleo Docente Estruturante dos cursos de graduação da Universidade Federal do Tocantins, sobre os núcleos docentes estruturantes e a Resolução da Comissão Nacional de Avaliação de Ensino Superior nº 01, de 17 de junho de 2010, que normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências. O Regimento do NDE encontra-se no anexo IV.

As reuniões são mensais ou de acordo com as demandas do curso, com as atribuições de: elaborar, desenvolver e acompanhar implementações e estruturações referentes ao projeto

pedagógico de curso; dentre outras como elaborar lista de livros para aquisições, traçar perfil dos egressos e montar estratégias para adequar a realidade ao perfil do curso, remetendo as principais demandas ao Colegiado.

Todos os seus membros possuem titulação *stricto sensu* e são dedicação exclusiva à universidade. A reformulação do NDE é periódica e parcial, mantendo sempre parte dos seus membros desde o último ato regulatório.

A renovação do NDE é feita de forma parcial, garantindo-se a permanência de 50% de seus membros e atualmente ele é presidido pela Prof^a. Dra. Mara Elisa Soares de Oliveira e composto por mais 5 membros, sendo descritos a seguir:

- * Dr. Danival José de Souza
- * Dr. José de Oliveira Melo Neto
- * Dra. Leticia Caravita Abbade
- * Dr. Renisson Neponuceno de Araújo Filho
- * Dr. Saulo Boldrini Gonçalves

4.2 - Corpo Docente e/ou Tutores

As atividades docentes âmbito da UFT são regulamentadas pela Resolução CONSEPE nº 26/2019, que dispõe sobre normas que regulamentam a distribuição de carga horária e acompanhamento de atividades docentes, no âmbito da Universidade Federal do Tocantins.

As atividades docentes contemplam o ensino, a pesquisa e a extensão, na graduação e/ou pós-graduação, que, indissociáveis, visem à aprendizagem, à produção do conhecimento, à ampliação e à ressignificação do saber, da cultura e de ações desenvolvidas com a comunidade.

Todos os docentes do curso de Engenharia Florestal possuem a atribuição de no mínimo de 08 (oito) horas semanais de aula na graduação e o restante da carga de trabalho é utilizada pelo docente na realização de trabalhos acadêmicos de ensino, pesquisa, extensão e gestão universitária.

O acompanhamento das atividades docentes é realizado em duas etapas: a primeira com a apreciação do Plano Individual de Trabalho – PIT de cada docente; e a segunda, pela a apreciação do Relatório Individual de Trabalho – RIT de cada docente, independentemente do regime de trabalho a que esteja submetido, sendo apresentados anualmente para o colegiado do curso de Engenharia Florestal. Tais ferramentas ainda se encontram em desenvolvimento, mantidos os controles provisórios até sua implementação, sendo enviados para a coordenação do curso o Plano Individual de Trabalho (anual) e o plano de ensino das disciplinas de cada docente (semestral).

O colegiado do curso de Engenharia Florestal é composto por 23 docentes

4.3 - Titulação, formação e experiência do corpo docente e/ou tutores do curso

Nome	E-mail	Lattes
Mara Elisa Soares de Oliveira	maraelisa@uft.edu.br	http://lattes.cnpq.br/7862208587784073
Andre Ferreira dos Santos	andrefs@uft.edu.br	http://lattes.cnpq.br/4518510510661568
Cristiano Bueno de Moraes	cbmoraes@uft.edu.br	http://lattes.cnpq.br/4621768643382307
Danival Jose de Souza	danival@uft.edu.br	http://lattes.cnpq.br/8101074592046832
Gabriel Vargas Zanatta	zanatta@uft.edu.br	http://lattes.cnpq.br/8940920077745749
José de Oliveira Melo Neto	jose.mneto@mail.uft.edu.br	http://lattes.cnpq.br/6298163723314177
Jose Fernando Pereira	jose.pereira@uft.edu.br	http://lattes.cnpq.br/5929812785341800
Juliana Barilli	jubarilli@uft.edu.br	http://lattes.cnpq.br/6647824142535902
Julio Cezar Vieira Viana	julio_viana@mail.uft.edu.br	http://lattes.cnpq.br/0278834394052913
Leticia Caravita Abbade	leticiabbade@uft.edu.br	http://lattes.cnpq.br/7712387394312245
Livia Cassia Viana	livia.viana@uft.edu.br	http://lattes.cnpq.br/5778515185813394
Maíra Ignacio Sarmiento	mairaig@uft.edu.br	http://lattes.cnpq.br/3658660807377938
Marcos Vinicius Giongo Alves	giongo@uft.edu.br	http://lattes.cnpq.br/5712134838373036
Maria Cristina Bueno Coelho	mariacristina@uft.edu.br	http://lattes.cnpq.br/2999809334076571
Maurilio Antonio	varavallo@uft.edu.br	http://

Varavallo		lattes.cnpq.br/0544143604204104
Raquel Marchesan	raquelmarchesan@uft.edu.br	http://lattes.cnpq.br/8418109777627234
Raylson dos Santos Carneiro	raylson@mail.uft.edu.br	http://lattes.cnpq.br/0068717383114364
Renato de Almeida Sarmiento	rsarmiento@uft.edu.br	http://lattes.cnpq.br/0247448637517208
Renisson Neponuceno de Araujo Filho	renisson@mail.uft.edu.br	http://lattes.cnpq.br/4145734964930935
Saulo Boldrini Gonçalves	sauloboldrinig@mail.uft.edu.br	http://lattes.cnpq.br/2901108215732199
Valdir Carlos Lima de Andrade	vclandrade@uft.edu.br	http://lattes.cnpq.br/7848828179882507
Vanessa Coelho Almeida	vanessacoelhoalmeida@uft.edu.br	http://lattes.cnpq.br/8062854966924483

5 - INFRAESTRUTURA

O Câmpus Universitário de Gurupi está localizado à Rua Badejos, chácaras 69 a 72, lote 07, Zona Rural, no município de Gurupi no Estado do Tocantins, ocupando uma área de aproximadamente 609.696,571 m². Com 23.193,9 m² de área edificada e 535.940,3 m² de área em outros espaços (Tabela 1). Anexo ao Câmpus Universitário de Gurupi está a Fazenda Experimental com área de 138,25 hectares.

Tabela 1. Infraestrutura do Câmpus Universitário de Gurupi-TO.	
Edificações	Área (m ²)
Administração da Estação Experimental	220,8
Anfiteatro	1.455,0
BALA I (Bloco de Apoio Logístico Administrativo I)	1.472,0
BALA II (Bloco de Apoio Logístico Administrativo II)	1.472,0
Bloco A	464,4
Bloco B	464,4
Bloco C	464,4

Bloco D	464,4
Bloco E	464,4
Bloco F	464,4
Bloco G	3.690,7
Casadinho	343,2
CEMAF	636,5
Complexo Administrativo	560,4
Complexo Laboratorial II	1.939,0
Complexo Laboratorial III	312,0
Espaço do Aluno (Brinquedoteca, Consultório de Enfermagem, Reprografia)	427,5
Guarita	35,0
Incubadora de Empresas	747,2
Laboratório Cultura de Tecido e Genético Molecular	175,2
Laboratório de Águas e Efluentes	61,5
Laboratório de Análise de Resíduos Orgânicos	197,6
Lanchonete	80,0
Pós-Graduação de Produção Vegetal	1.115,6
Prédio do PARFOR- EAD	405,7
Restaurante Universitário	1.119,1
Unidade Administrativa Viveiro Florestal	100,3
Biblioteca (Em construção)	3.100,0
Casa do Estudante (Em construção)	741,1
Área edificada	23.193,9
Outros espaços	Área (m ²)
Áreas Experimentais na Fazenda	420.000,0
Áreas Experimentais no Câmpus	105.700,0
Casas de Vegetação, Estufas e Galpões	5.550,0
Complexo Esportivo	4.474,3
Estação Meteorológica	216,0
Área outros espaços	535.940,3
Área total	559.134,2

5.1 - Infraestrutura do câmpus

5.1.1 - Sala de Direção do câmpus

A direção do Câmpus dispõe de uma sala com 47,98 m², com fechamento total, localizada no Bloco Bala I, 1º piso. Contendo três ambientes: recepção (14,61 m²), gabinete do Diretor (15,33

m²) e gabinete da Coordenação de Apoio à Direção (18,04 m²). Todos ambientes são climatizados e equipados com mobiliário adequado.

5.1.2 - Espaço de trabalho para Coordenador de Curso e para Docentes

As Coordenações dos Cursos de Graduação estão localizadas no Complexo Administrativo, sala 04. Os secretários das coordenações compartilham um amplo espaço, com acesso aos gabinetes dos coordenadores que são individualizados. Ainda, a disposição das coordenações existe uma sala de reunião e banheiro privativo aos servidores do setor. Todos ambientes são climatizados e equipados com mobiliário adequado. O espaço de trabalho para o coordenador viabiliza as ações acadêmico-administrativas, atende às necessidades institucionais e permite o atendimento de indivíduos ou grupos com privacidade.

Para atender às necessidades dos Docentes do Câmpus, existem 84 gabinetes, distribuídos em vários prédios, sendo que, a maioria se encontra: no BALA I, no BALA II e no Bloco B. Existem gabinetes individuais e outros compartilhados, todos são climatizados e com mobiliário adequado. Os espaços de trabalho para docentes viabilizam ações acadêmicas, como planejamento didático-pedagógico, garantem o atendimento a discentes e orientandos e a guarda de material e equipamentos pessoais, com segurança.

As Coordenações de Curso e Docentes também dispõem de três salas de reunião, climatizadas, uma no BALA I, uma no Complexo Administrativo e outra no BALA II.

5.1.3 - Salas de aula

Para atender aos diversos perfis de disciplinas dos cursos oferecidos o Câmpus Universitário de Gurupi, dispõe de 30 salas de aula e quatro auditórios, localizados em vários prédios. Os espaços físicos das salas de aula variam entre 59 m² a 60,20 m², com capacidade média de 45 e 55 alunos cada, enquanto os espaços dos auditórios variam de 181,10 m² e 173,64 m², possuindo capacidade para 170 e 130 alunos cada. As salas de aula atendem às necessidades institucionais. Possuem flexibilidade relacionada às configurações espaciais, oportunizando distintas situações de ensino-aprendizagem.

Todas as salas são dotadas de infraestrutura adequada para o desenvolvimento das atividades de ensino teóricas. Os espaços possuem boa iluminação, são climatizados e possuem mobiliários (cadeiras e mesas) em conformidade com os padrões ergonômicos. Alguns ambientes possuem ainda recursos digitais instalados como: datashow, telões, sistema de áudio e lousa digital. Para as que não possuem recursos digitais instalados, os mesmos são disponibilizados de acordo com agendamento prévio.

5.1.4 - Instalações Administrativas

O Complexo administrativo dos Cursos de Graduação do Câmpus de Gurupi possui área de 560,37 m², com 04 salas, divididas em 16 gabinetes, todos climatizados e com mobiliário adequado, onde ficam situadas: a Secretaria Acadêmica, a Divisão de Registro e Acompanhamento Acadêmico – DIRAC e a Divisão de Estágio e Assistência Estudantil – DIEST.

No Bala I, 1º piso, estão: a Coordenação de Administração e Planejamento do Câmpus, com uma área total de 41,10 m², contendo uma recepção (19,00 m²), e 02 gabinetes, um destinado à COPLAD (11,05 m²) e outro ao Setor de Transportes - STRAN, (11,05 m²); o Setor de Compras e Patrimônio do Câmpus (41,10 m²); o Setor de Relações públicas (20,55 m²); o Setor de Espaço

Físico (20,55 m²) e a Divisão de Gestão de Pessoas (61,53 m²).

5.1.5 - Estacionamento

O Câmpus Universitário de Gurupi dispõe de um amplo estacionamento com 141 vagas para carros e 86 vagas para motos e vagas especiais reservadas para cadeirantes e portadores de necessidades especiais.

5.1.6 - Acessibilidade

Todos os prédios do Câmpus Universitário de Gurupi são acessíveis às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, ainda que temporária. Os prédios estão adaptados para garantir condições de acesso e utilização de todos os seus espaços, ambientes e equipamentos, tendo como referência os critérios estabelecidos pelas normas técnicas de acessibilidade ABNT NBR-9050, e em conformidade com as disposições do Decreto nº 5.296 de dezembro de 2004, e alterações instituídas pelo Decreto Nº 10.014, de setembro de 2019.

5.1.7 - Equipamentos de informática, tecnológicos e audiovisuais

O Câmpus Universitário de Gurupi dispõe de dois laboratórios de informática, localizados no Bloco B e Bloco D, com 24 computadores cada, conectados à internet.

Entre os equipamentos de Informática, tecnológicos e audiovisuais que estão disponíveis para a comunidade acadêmica do Câmpus podemos citar: Lousa Digital; Projetor Multimídia (Data Show); Tela com tripé para projeção de slides; Sala de Videoconferência; Microfone; Caixa de som amplificada; Câmera fotográfica digital.

5.1.8 - Biblioteca

No prédio Bala II estão às instalações da biblioteca do Câmpus de Gurupi, com área de aproximadamente 261 m². Espaço dividido entre acervo, recepção que atende aos empréstimos e as devoluções, sala de processamento técnico e coordenação da biblioteca, além de duas salas de estudos individuais e um salão para estudo em grupo. A biblioteca dispõe de acesso à internet. O acervo está totalmente informatizado com acesso a 100% ao acervo do Câmpus e dos demais Campi. O acervo está organizado de acordo com a Classificação Decimal de Dewey (CDD). O tipo de catalogação atende as normas do Código de Catalogação Anglo-americano (AACR2) e o acesso as estantes do acervo é livre. A disponibilização dos TCC, dissertações, teses e demais documentos produzidos no Câmpus de Gurupi está em fase de inserção no Repositório da UFT.

5.1.8.1 - Bibliografia Básica e Complementar por Unidade Curricular (UC)

A Biblioteca do Câmpus de Gurupi possui um acervo organizado de acordo com a Classificação Decimal de Dewey (CDD). O tipo de catalogação atende as normas do Código de Catalogação Anglo-americano (AACR2) e o acesso as estantes é livre. A divisão do acervo por área de conhecimento contempla os seguintes quantitativos que atendem ao curso de Engenharia Florestal em seus diversos componentes curriculares: Ciências agrárias - 2360 títulos e 4841 exemplares; Agropecuária e Pesca - 33 títulos e 52 exemplares; Ciências Exatas e da Terra -593 títulos e 2919 exemplares; Ciências Biológicas – 524 títulos e 1768 exemplares; Engenharias - 280 títulos e 800 exemplares; Ciências da Saúde - 45 títulos e 89 exemplares; Ciências da Humanas - 616 títulos e 1860 exemplares; Ciências Sociais Aplicadas - 558 títulos e

1274 exemplares; Linguística, Letras e Artes - 352 títulos e 606 exemplares. O acervo conta, ainda, com revistas, monografias, dissertações e teses impressas e em repositório digital.

5.1.8.2 - Periódicos especializados

Os periódicos especializados prontamente disponíveis para acesso dos usuários para suplementar a bibliografia das unidades curriculares são aqueles disponibilizados no portal de periódicos da CAPES. Na área do conhecimento de Ciências Agrárias e subárea do conhecimento de Engenharia Florestal há aproximadamente 500 títulos disponíveis que são revisados por pares. Dentre as editoras listadas neste portal, destacam-se aquelas com elevada reputação científica nacional e internacional na área de Ciências Agrárias, por exemplo: Elsevier ScienceDirect, SpringerNature, Oxford University Press, SciELO, Wiley online library etc.

5.1.9 - Anfiteatros / Auditórios

O Câmpus Universitário de Gurupi possui auditórios localizados nos prédios: Anfiteatro e Bloco G. No Anfiteatro existem: um auditório para 260 pessoas, com área de 347,28 m², com divisória móvel, dividindo o espaço ao meio; dois auditórios que são utilizados como sala de aula de 142,74 m², com capacidade para 110 pessoas cada; 04 salas de 71,3 m² com capacidade para 60 pessoas cada; 04 salas administrativas de 13,65 m² e 02 salas de 17,70 m², com capacidade para 02 pessoas cada. No Bloco G existem: dois auditórios de 181,10 m², com capacidade para 170 pessoas cada, e mais dois auditórios que são utilizados como sala de aula de 121,38 m² com capacidade para 100 pessoas cada.

5.1.10 - Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)

O Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFT (CEP-UFT), reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) em 3 de dezembro de 2005, é uma instância colegiada, interdisciplinar, independente, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos, realiza a emissão de pareceres sobre protocolos de pesquisas, vinculada a CONEP e tem por finalidade o acompanhamento das pesquisas envolvendo seres humanos, preservando os aspectos éticos principalmente em defesa da integridade e dignidade dos participantes da pesquisa, individual ou coletivamente considerados. O CEP-UFT possui composição interdisciplinar e integrado por 9 (nove) membros titulares e 9 (nove) membros suplentes.

O processo de submissão de projetos de pesquisa ao CEP-UFT é realizado pela Plataforma Brasil.

5.1.11 - Comitê de Ética na Utilização de Animais (CEUA)

O Comitê de Ética no Uso de Animais (Ceua) da UFT é um órgão colegiado, de natureza técnico-científica, interdisciplinar e independente, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos sujeitos de pesquisa em sua integridade e dignidade, para contribuir para o desenvolvimento da pesquisa dentro dos padrões éticos. À Comissão compete regulamentar, analisar e fiscalizar a realização de atividades envolvendo o uso científico e didático de animais.

O principal papel de uma Comissão de Ética não é o de revisão de projetos de pesquisa, mas sim o de desenvolver um trabalho educativo e de conscientização continuados, buscando permear e influenciar o comportamento das pessoas que utilizam animais em pesquisa e

ensino.

Portanto, este comitê, conforme seu Regimento Interno, tem como atribuição promover a ética de toda e qualquer proposta de atividade de ensino, pesquisa e extensão que envolva, de algum modo, o uso de animais não-humanos pertencentes ao Filo Chordata, Subfilo Vertebrata como determina a Lei n.º 11.794, de 8 de outubro de 2008 e as Resoluções Normativas editadas e reformuladas pelo Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (Concea).

5.1.12 - Área de lazer e circulação

O Câmpus Universitário de Gurupi, conta com um Complexo Esportivo com área total de 4.474,30 m², sendo composto por campo de futebol Society, quadra de areia, quadra poliesportiva de concreto polido, para o desenvolvimento das práticas esportivas como: futsal, vôlei, basquete e handebol, além de propiciar uma infraestrutura adequada para a realização de atividades como arte, teatro e dança, arquibancada, academia ao ar livre com aparelhos para a prática de exercícios aeróbicos e anaeróbicos para diversas idades, quiosque com bebedouro e churrasqueira e área de convivência ao ar livre com mesas e bancos fixos para a comunidade acadêmica.

O Câmpus Universitário de Gurupi conta ainda com a Brinquedoteca, um espaço de convivência e desenvolvimento de atividades lúdicas e de aprendizagem às crianças e aos estudantes da graduação. O espaço está localizado no prédio do Espaço do aluno possui uma área total de 73,38 m². É direcionado aos filhos de servidores, de docentes e de discentes em idade de 03 (três) a 07 (sete) anos. No prédio do Espaço do aluno está localizada também a Enfermaria com área de 20,17 m², com instalações e equipamentos adequados para o atendimento da comunidade acadêmica.

O Prédio Bala I possui no térreo um espaço de convivência com uma área total de 21,59 m², uma copa com 7,41 m² e cozinha com 8,37 m², para uso dos Servidores e Docentes do Câmpus.

5.1.13 - Restaurante Universitário (se houver)

O Câmpus de Gurupi possui Restaurante Universitário com uma área total de 1.119,06 m². Com capacidade de atender 500 pessoas.

5.2 - Infraestrutura do curso

5.2.1 - Laboratórios específicos para o curso

O curso de Engenharia Florestal conta com 9 laboratórios vinculados diretamente ao curso (Tabela 2). Os laboratórios atendem tanto as demandas de ensino e pesquisa da UFT quanto têm disponibilidade para atendimento da comunidade via prestação de serviços diversos e ações de extensão.

Tabela 2. Laboratórios e equipamentos vinculados ao curso de Engenharia Florestal.	
Laboratório	Equipamentos

Laboratório de Ciências Florestais e Ambientais	<p>ESTABILIZADOR DE TENSÃO; MONITOR; TABLET; MICROCOMPUTADOR NOBREAK; SERVIDOR DE REDE NETWORK STORAGE STORCENTER; NOBREAK; CONTROLADOR DUAL DE DISCO, P/ ARMAZENAMENTO DE DADOS, C/ SOFTWARE DE GERENCIAMENTO, GAVETA DE EXPANSÃO P/ UNIDADE DE AMARZENAMENTO, C/ 15 DISCO RÍGIDOS SAS, VELOC. DE 15K, CAPAC. 600GB, RACK PA/ FONTE DE ALIMENTAÇÃO, BASTIDOR DE 40 UXE 19", CHAPA DE AÇO, S/ PORTA DE VIDRO, SWITCH PARA CONEXÃO DE SERVIDORES, STORAGE AREA NETWORK, CLASSE DIRECTOR, MODELO CONNECTRIS, SERVIDOR DE REDE IBM X SERIES, TIPO 7979-PJJ, MODELO SYSTEM X 3650, ACCESS POINT (AP WIRELESS), AGITADOR DE TUBOS COM AQUECIMENTO - UPE 019224, APARELHO TELEFÔNICO DIGITAL TIP 425 – INTELBRAS, BALANÇA ANALÍTICA - UPE 8653, CÂMERA TERMOGRAFICA FLIR T440, DEIONIZADOR UPE 019419, ESTEREOMICROSCÓPIO BINOCULAR ATÉ 180X; EVAPORADOR ROTATIVO Á VACUO - UPE 8908, FORNO MUFLA - UPE 019314, LOUSA INTERATIVA DE 77 " C/ CANETA ELETROMAGNÉTICA - INTERWRITE DUALBOARD, PH METRO DE BANCADA - UPE 9058, PLAINA DESEMPENADEIRA PORTATIL 0650X160MM - 2FACAS - RAZI FERRAMENTAS, UNI. PROCESSADORA DIGITAL PEQ.6305 PRO,+MOUSE, +TECHADO – HP, TUPIA DE COLUNA 1/2" 2000W - ELETRONICA – HITACHI, FURADEIRA BANCADA 16MM 5/8" 12 VELOCIDADES - MOTOMIL- COD FMB-160I MN.</p>
Laboratório de Microbiologia	-
Laboratório de Patologia Florestal	<p>MICROSCÓPIO BIOLÓGICO BINOCULAR ACROMÁTICO BIOVAL, LUPA BINOCULAR KIOWA, ESTEREOMICROSCÓPIO BINOCULAR ATÉ 180X, MICROSCÓPIO BIOLÓGICO BINOCULAR PHYSIS,</p>

	ESTUFA DE ESTERILIZAÇÃO E SECAGEM, BALANÇA SEMI-ANALÍTICA.
Laboratório de Prototipagem e Monitoramento Ambiental	IMPRESSORA 3D: SETHI MOD. S3X N/S 200066; MONITOR; MONITOR L200 HX 20" IN LCD – HP; COMPUTADOR DESKTOP 6005 - HP/ COMPAQ; MULTIMETRO MODELO MD-380; PAQUIMETRO DIGITAL 6/150MM – ZAAS; NOBREAK SMS NET 700 VA-BIVOLT; ESTABILIZADOR DE TENSÃO BIVOLT 1000VA.
Laboratório de Química Analítica	-
Laboratório de Sementes Florestais	BALANÇA CENTESIMAL (0,01G) CAP 6200G BASIC BIVOLT; CÂMARA CLIMÁTICA SÉRIE:130967000996001; LIXADEIRA COMBINADA CINTA DISCO MANROD MR43; FREEZER HORIZONTAL ELECTROLUZ, BRANCO, 220V; SOPRADOR (OU SEPARADOR) P/ QUALIFICAÇÃO DE SEMENTES; ESTEREOMICROSCÓPIO BINOCULAR ATÉ 180X; ESTEREOMICROSCOPIO BINOCULAR COM ILUMINAÇÃO DUPLA EPISCOPICA; MICROSCÓPIO BIOLÓGICO BINOCULAR; DESTILADOR DE ÁGUA MARCONI; BALANÇA MOD. AL 500 MARTE; ESTUFA DE INCUBAÇÃO DBO MOD. EI 08F1AF MARCA: CALTECH N/S 220820133; ANALISADOR DE UMIDADE E IMPUREZA MOD. G 650 MARCA: GEHAKA AGRI N/S 13031119001019; ESTUFA COM CIRCULAÇÃO E RENOVAÇÃO DE AR MOD. SL-102 480 N/S 04/13-0036 MARCA: SOLAB.
Laboratório de Silvicultura e Melhoramento Florestal	-
Laboratório de Tecnologia e Utilização de Produtos Florestais I	LIXADEIRA COMBINADA CINTA DISCO MANROD MR43; PRENSA HIDRÁULICA PARA BANCADA P15 – SKAY; CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES MEDINDO 1500X760X260MM; BOMBA; BANHO MARIA, MARCA QUIMIS; PHMETRO DE BANCADA; BOMBA DE VÁCUO TIPO PISTOLA; VISCOSIMETRO COPO FORD EM ALUMINIO COM TRIPE KIT COMPLETO CONJUNTO; BALANÇA CENTESIMAL (0,01G) CAP

	<p>6200G BASIC BIVOLT; PAQUIMETRO DIGITAL SIST ABSOLUTO 300MM; PHMETRO DE BANCADA; MICRÔMETRO EXTERNO DIGITAL 2 TECLAS; RELÓGIO COMPARADOR 10X0,1MM DIGIMESS; LAVA OLHOS + CHUVEIRO; FORNO MUFLA MOD. 2000-G MARCA: ZEZIMAQ; BALANÇA ANALÍTICA MAX.:220G MIN.: 10 MG MOD. AUY220 MARCA: SHIMADZU; SOXHLET COM 6 CHAPA MOD. SL-145/6-V N/S 07/13-0012 MARCA: SOLAB; FORNO MUFLA MARCA: ZEZIMAQ; ESTUFA DE ESTERELIZAÇÃO E SECAGEM MOD. A35ED CÓDIGO: 0213 MARCA: DELEO; PAQUIMETRO MANUAL SIST ABSOLUTO 150MM.</p>
<p>Laboratório de Tecnologia e Utilização de Produtos Florestais II</p>	<p>CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES MEDINDO 1500X760X260MM; BOMBA DE VÁCUO LT 65 BV; PHMETRO DE BANCADA; BALANÇA ANALÍTICA CALIBRAÇÃO INT. DE 0,0001-220G; BALANÇA CENTESIMAL (0,01G) CAP 6200G BASIC BIVOLT; ESTEREOMICROSCÓPIO BINOCULAR ATÉ 180X; MONITOR; ESTABILIZADOR DE TENSÃO BIVOLT 500 VA; MICROCOMPUTADOR DESKTOP PRO 3000 - HP; ESTEREOMICROSCÓPIO BINOCULAR ATÉ 180X; MEDIDOR DE UMIDADE MADEIRA MOD DL-822 C/ MARTELETE DIGISYSTEM; MICRÔMETRO EXTERNO DIGITAL 2 TECLAS; PAQUIMETRO DIGITAL SIST ABSOLUTO 300MM; LAVA OLHOS + CHUVEIRO; SOXHLET COM 6 CHAPA MOD. SL-145/6-V N/S 07/13-0008 MARCA: SOLAB; BANHO MARIA COM AGITAÇÃO POR BOMBA MOD. LUCA 153/22 CÓDIGO 00665001 31543 MARCA: LUCADAMA; ESTUFA DE ESTERELIZAÇÃO E SECAGEM MOD. MARCA: EDUTEC; MICROSCÓPIO BIOLÓGICO BINOCULAR MARCA: PHYSIS; PAQUIMETRO MANUAL SIST ABSOLUTO 150 MM.</p>

5.2.2 - Bloco de salas de professores

5.2.3 - Outra infraestrutura do curso

Além dos laboratórios vinculados ao curso, outros sete laboratórios do Câmpus de Gurupi, listados abaixo, servem de apoio ao ensino no curso de Engenharia Florestal:

- * Laboratório de Bioquímica
- * Laboratório de Botânica
- * Laboratórios de Informática
- * Laboratório de Qualidade de Solos e Recursos Hídricos
- * Laboratório de Solos
- * Laboratório de Topografia
- * Laboratório de Zoologia
- * Sala de coleções

Ao curso de Engenharia Florestal também está vinculado o Viveiro Florestal da UFT que ocupa mais de 9.000 m² da área experimental do Câmpus de Gurupi.

E na fazenda experimental da UFT - Câmpus de Gurupi, o curso de Engenharia Florestal conta com unidades experimentais, sendo destinados aproximadamente 20 hectares para áreas de produção/experimentação do curso.

6 - REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>. Acesso em: 13 jul. de 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf. Acesso em: 18 jul. de 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 2, de 24 de abril de 2019. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia. Disponível em: <http://www.in.gov.br/web/dou/-/resolu%C3%87%C3%83o-n%C2%BA-2-de-24-de-abril-de-2019-85344528>. Acesso em: 22 jul. de 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. Disponível em: http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/

Kujrw0TZC2Mb/content/id/55877808. Acesso em: 13 jul. de 2022.

BRASIL. Decreto Federal nº 48.247 /1960, de 20 de junho de 1960. Cria a escola nacional de florestas e da outras providencias. Disponível em: [http:// legis.senado.leg.br/ norma/470821](http://legis.senado.leg.br/norma/470821). Acesso em: 18 jul. de 2022.

BRASIL. Decreto Federal nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Disponível em: [http:// www.planalto.gov.br/ ccivil_03/ decreto/2002/ D4281.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4281.htm). Acesso em: 23 jul. de 2022.

BRASIL. Decreto Federal nº 79.137, de 18 de janeiro de 1977. Inclui na classificação de órgãos de deliberação coletiva, aprovada pelo Decreto nº 69.907, de 7 de janeiro de 1972, as Entidades de Fiscalização do Exercício das profissões liberais. Disponível em: [https:// http:// www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D79137.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D79137.htm). Acesso em: 23 jul. de 2022.

BRASIL. Decreto-lei nº 8.620, de 10 de janeiro de 1946. Dispõe sobre a regulamentação do exercício de profissões de engenheiro, de arquiteto e de agrimensor, regida pelo Decreto nº 23.569, de 11 de dezembro de 1933, e dá outras providências. Disponível em: [http:// www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/1937-1946/Del8620.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/1937-1946/Del8620.htm). Acesso em: 13

BRASIL. INEP/MEC. Portaria nº 501, de 31 de maio de 2019. Dispõe sobre o componente específico da área de Engenharia Florestal do Enade 2019. Disponível em: <http://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-501-de-31-de-maio-de-2019-149882062>. Acesso em: 25 jul. de 2022.

BRASIL. INEP/MEC. Portaria nº 828, de 16 de abril de 2019. Estabelece o regulamento do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes - Enade 2019. Disponível em: [http:// download.inep.gov.br/ educacao_superior/ enade/ legislacao/2019/ portaria_n828_de_16042019-enade2019.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/legislacao/2019/portaria_n828_de_16042019-enade2019.pdf) . Acesso em: 25 jul. de 2022.

BRASIL. Lei Federal nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências Disponível em: [http:// www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm). Acesso em: 13 jul. de 2022.

BRASIL. Lei Federal nº 10.870, de 19 de maio de 2004. Institui a Taxa de Avaliação in loco das instituições de educação superior e dos cursos de graduação e dá outras providências. Disponível em: [http:// www.planalto.gov.br/ ccivil_03/ _Ato2004-2006/2004/ Lei/ L10.870.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.870.htm). Acesso em: 23 jul. de 2022.

BRASIL. Lei Federal nº 11.645, de 10 março de 2008. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro- Brasileira e Indígena”. Disponível em: [http:// www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ Ato2007-2010/2008/Lei/L11645.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11645.htm).

Acesso em: 23 jul. de 2022.

BRASIL. Lei Federal nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: [http:// www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm). Acesso em: 25 jul. de 2022.

BRASIL. Lei Federal nº 4.643, de 31 de maio de 1965. Determina a inclusão da especialização de engenheiro florestal na enumeração do art. 16 do Decreto-lei nº 8.620, de 10 de janeiro de 1946. Disponível em: <http://legis.senado.leg.br/norma/546496>. Acesso em: 13 jul. de 2022.

BRASIL. Lei Federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966. Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=B8017E53C1724BD370243EEA4056121F.node2?codteor=562146&filename=LegislacaoCitada+-PL+3352/2008. Acesso em: 13 jul. de 2022.

BRASIL. Lei Federal nº 8.195, de 26 de junho de 1991. Altera a Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, que regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e

Engenheiro Agrônomo, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1989_1994/L8195.htm. Acesso em: 13 jul. de 2022.

BRASIL. Lei Federal nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 13 jul. de 2022.

BRASIL. Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=50EE32BD99AF52EB7D5DB8E7E03AE765.node1?codteor=634068&filename=LegislacaoCitada+-PL+4692/2009. Acesso em: 25 jul. de 2022.

BRASIL. MEC. Conselho Nacional de Educação. Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016. Revoga a Portaria MEC nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004, e estabelece nova redação para o tema. Disponível em: <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Port-MEC-1134-2016-10-10.pdf>. Acesso em: 25 jul. de 2022.

BRASIL. MEC. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 3, de 2 de fevereiro de 2006. Diretrizes Curriculares para o Curso de Graduação em Engenharia Florestal. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces03_06.pdf. Acesso em: 13 jul. de 2022.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Florestas do Brasil em Resumo: 2019. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Serviço Florestal Brasileiro. Brasília, MAPA/SFB. 2019. 207p.

CARVALHO, E. J. G; PICOLI, E. S. A. Políticas de flexibilização Curricular: Uma análise sobre o programa ensino médio inovador (Proemi). Revista Educere et Educare, v. 12, n. 24, pág. 1 – 20, 2017. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/educereteducare/article/view/16385>. Acesso em: 19 jul. 2022.

CONFEA. Decisão Plenária nº 2087 de 3 de novembro de 2004. Disponível em: <http://normativos.confesa.org.br/ementas/visualiza.asp?idEmenta=23366>. Acesso em: 13 jul. de 2022.

CONFEA. Resolução nº 1.010, de 22 de agosto de 2005. Dispõe sobre a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/ Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional. Disponível em: <http://normativos.confesa.org.br/ementas/visualiza.asp?idEmenta=550>. Acesso em: 25 jul. de 2022.

CONFEA. Resolução nº 218, de 29 de junho de 1973. Regulamenta a profissão de Engenheiro Florestal no Brasil. Disponível em: <https://www.fca.unesp.br/Home/Graduacao/0218-73.pdf>. Acesso em: 13 jul. de 2022.

FORGRAD. Anteprojeto de lei da educação superior: contribuições do Forgrad. Unesp,2005. Disponível em: <https://cutt.ly/rgPF0Bc>. Acesso em: 20jul. 2022.

IBÁ – Industria Brasileira de Arvores. Relatório 2019. São Paulo: Ibá, 2019.

IBGE - Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura – PEVS. 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9105-producao-da-extracao-vegetal-e-da-silvicultura.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 27 jul. de 2022.

SBEF – Código de Ética do Profissional da Engenharia Florestal. SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENGENHEIROS FLORESTAIS: Reunião do Conselho Deliberativo realizada em 17.02.2004, 7p.

UFT. CONSEPE. Resolução nº 26/2019. Dispõe sobre normas que regulamentam a distribuição de carga horária e acompanhamento de atividades docentes, no âmbito da Universidade Federal do Tocantins.

UFT. CONSEPE. Resolução nº 40/2022. Dispõe sobre a sistemática orientadora para elaboração e atualização dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação da UFT.

UFT. PROGRAD. Instrução Normativa UFT nº 9/2021. Estabelece orientações sobre o novo fluxo de funcionamento da monitoria voluntária nos cursos de graduação da Universidade Federal do Tocantins.

UFT. PROGRAD. Nota Técnica da Universidade Federal do Tocantins de 29 de junho de 2016 que trata sobre o do processo de migração dos cursos de graduação da Universidade Federal do Tocantins, quando da aprovação de nova versão de Projeto Pedagógico de Curso.

UFT.CONSEPE. Resolução nº 14/2020. Regulamenta as ações de Extensão como componente curricular nos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação da Universidade Federal do Tocantins-UFT e dá outras providências.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS DE GURUPI
CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Rua Badejós, Lote 7, Chácara 69/72, Zona Rural. | 77402-970 | Gurupi/TO
(63) 3311-1618 | <https://ww2.uft.edu.br/engenharia-florestal> | engflorestal@uft.edu.br



REGIMENTO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Regimento do curso aprovado na 6ª Reunião Extraordinária do Colegiado de Engenharia Florestal do dia 25 de agosto de 2018.



REGIMENTO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

SEÇÃO I

Das Disposições Iniciais

Art. 1º O Curso de Engenharia Florestal, autorizado pela Resolução nº 05/2006 do Consepe, reconhecido pela Portaria nº 60 de 10 de fevereiro de 2014 do Ministério da Educação e renovado pela Portaria 110, de 4 de fevereiro de 2021, tem por objetivo proporcionar formação de nível superior, de natureza acadêmica e profissional, que habilite à obtenção de grau de Bacharel em Engenharia Florestal.

O referido curso reger-se-á pelo disposto no Regimento Geral da Fundação Universidade Federal Do Tocantins - UFT e demais normas que regem o ensino na Universidade Federal do Tocantins.

Parágrafo único. As especificidades do curso e suas normas particulares são objeto do presente regimento.

Art. 2º O presente regimento disciplina a organização e o funcionamento do Colegiado de Curso de Engenharia Florestal do Câmpus Universitário de Gurupi da Universidade Federal do Tocantins.

Art. 3º O Colegiado do Curso de Engenharia Florestal é a primeira instância consultiva e deliberativa do Curso em matéria pedagógica, científica e cultural, tendo por finalidade acompanhar a implementação e a execução das políticas do ensino, da pesquisa e da extensão, definidas no Projeto Pedagógico do Curso, ressalvada a competência do Conselho Diretor do Câmpus e do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Consepe).



SEÇÃO II Da Administração

Art. 4º A administração do Curso de Engenharia Florestal, do Câmpus Universitário de Gurupi da Universidade Federal do Tocantins, se efetivará por meio de:

- I - Órgão Deliberativo: Colegiado de Curso;
- II - Órgão Consultivo: Colegiado de Curso e Núcleo Docente Estruturante;
- III - Órgão Executivo: Coordenação de Curso;
- IV - Órgão de Apoio Acadêmico: Coordenação do Curso;
- V - Órgão de Apoio Administrativo: Secretaria do Curso.

SEÇÃO III Da Constituição

Art. 5º O Colegiado de Curso é constituído por:

- I – Coordenador de curso, sendo seu presidente;
- II – Todos os docentes efetivos do curso;
- III– Representação discente correspondente a 1/5 (um quinto) do número de docentes efetivos do curso (Art. 36, parágrafo único do Regimento Geral da UFT);
- IV – Um representante da categoria dos servidores técnico-administrativos, eleito por seus pares (Resolução nº. 09/2005, UFT, 2005, p. 02).

Parágrafo único. O Coordenador e o Coordenador Substituto serão eleitos entre os docentes do curso, para um mandato de 02 (dois) anos, permitida uma recondução (Resoluções específicas do Consuni para eleição de Coordenador e Coordenador Substituto).



SEÇÃO IV Das Competências

Do Colegiado de Curso

Art. 6º São competências do Colegiado de curso, conforme Art. 37 do Regimento Geral da UFT:

- I - Propor ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão a organização curricular do curso correspondente, estabelecendo o elenco, conteúdo e sequência das disciplinas que o forma, com os respectivos créditos;
- II - Propor ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, respeitada a legislação vigente e o número de vagas a oferecer, o ingresso no respectivo curso;
- III - Opinar quanto aos processos de verificação do aproveitamento adotados nas disciplinas que participem da formação do curso;
- IV - Fiscalizar o desempenho do ensino das disciplinas que se incluam na organização curricular do curso coordenado;
- V - Deliberar sobre requerimentos de alunos no âmbito de suas competências;
- VI - Estudar e sugerir normas, critérios e providências ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, sobre matéria de sua competência;
- VII - Decidir os casos concretos, aplicando as normas estabelecidas;
- VIII - Propugnar para que o curso sob sua supervisão se mantenha atualizado;
- IX - Eleger o Coordenador e o Coordenador Substituto e acompanhar os atos do Coordenador do Curso;
- X - Coordenar e supervisionar as atividades de estágio necessárias à formação profissional do curso sob sua orientação.
- XI - Promover sistematicamente e periodicamente avaliações do curso.
- XII - Elaborar, analisar e avaliar o currículo do Curso e suas alterações;

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS DE GURUPI
CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Rua Badejós, Lote 7, Chácaras 69/72, Zona Rural. | 77402-970 | Gurupi/TO
(63) 3311-1618 | <https://ww2.uft.edu.br/engenharia-florestal> | engflorestal@uft.edu.br



- XIII - Analisar, avaliar e aprovar os programas e planos de ensino das disciplinas do Curso;
- XIV - Promover a integração horizontal e vertical do Curso, respeitados os eixos estabelecidos pelo projeto político-pedagógico do Curso;
- XV – Homologar matérias aprovadas *ad referendum* do Colegiado, pelo Coordenador;
- XVI – Exercer as demais atribuições conferidas por lei, neste Regulamento ou Regimento do Curso.

Do Coordenador de Curso

Art. 7º As atribuições do Coordenador de Curso seguem o Regimento Geral da UFT:

- I - Representar sua Coordenação de Curso como membro do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão;
- II - Presidir os trabalhos da Coordenação de Curso;
- III - Propor ao *Campi* a substituição do seu representante no Conselho Diretor, nos termos do Regimento do Câmpus;
- IV - Responder, perante o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão pela eficiência do planejamento e coordenação das atividades de ensino nos cursos sob a sua responsabilidade;
- V - Representar contra medidas ou determinações emanadas da Direção ou Conselho Diretor que interfiram com os objetivos ou normas fixados para o curso pelo Colegiado;
- VI – Propor ao seu Colegiado atividades e projetos de interesse acadêmico, considerados relevantes, bem como nomes de professores para supervisionar os mesmos;
- VII – Participar, como membro nato, do Núcleo Docente Estruturante (NDE), conforme Nota Técnica – Núcleos Docentes Estruturantes dos Cursos de

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS DE GURUPI
CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Rua Badejós, Lote 7, Chácaras 69/72, Zona Rural. | 77402-970 | Gurupi/TO
(63) 3311-1618 | <https://ww2.uft.edu.br/engenharia-florestal> | engflorestal@uft.edu.br



Graduação da Universidade Federal do Tocantins, elaborada pela Pró-Reitoria de Graduação – UFT;

VIII – Nomear um professor responsável pela organização do Estágio Supervisionado, de acordo com as normas do Estágio Supervisionado;

IX – Nomear um professor responsável pela organização do TCC, de acordo com as normas do TCC;

X – Convocar, presidir, encerrar, suspender e prorrogar as reuniões do Colegiado, observando e fazendo observar as normas legais vigentes e as determinações deste Regimento;

XI – Organizar e submeter à discussão e votação as matérias constantes do edital de convocação;

XII – Designar, quando necessário, relator para estudo preliminar de matérias a serem submetidas à apreciação do Colegiado;

XIII – Deliberar dentro de suas atribuições legais, *ad referendum* do Colegiado sobre assunto ou matéria que sejam claramente regimentais e pressupostas nos documentos institucionais;

XIV – Organizar e apresentar ao Colegiado o planejamento de disciplinas a serem ofertadas no semestre letivo subsequente;

XV – Encaminhar às instâncias competentes da Universidade, as deliberações do Colegiado que exijam este encaminhamento para serem implementadas ou apreciadas;

XVI – Cumprir e fazer cumprir este Regimento.

Do Corpo Docente

Art. 8º São atribuições do professor:

I - cumprir e fazer respeitar o que dispuserem a legislação do ensino, o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das Autarquias e das Fundações

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS DE GURUPI
CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Rua Badejós, Lote 7, Chácaras 69/72, Zona Rural. | 77402-970 | Gurupi/TO
(63) 3311-1618 | <https://ww2.uft.edu.br/engenharia-florestal> | engflorestal@uft.edu.br



Públicas Federais, o Estatuto do Magistério Superior, o Estatuto da Universidade e este Regimento;

II - elaborar o plano de ensino de sua disciplina, módulos interdisciplinares, áreas de conhecimento ou campos de saber e entregar na coordenação do curso na primeira semana de aula;

III - orientar, dirigir e ministrar o ensino de sua disciplina, módulos interdisciplinares, áreas de conhecimento ou campos de saber, cumprindo integralmente o programa, a carga horária e os dias letivos previstos no Calendário da Universidade, repondo as aulas não ministradas por motivos de força maior ou caso fortuito;

IV - organizar e aplicar os instrumentos de avaliação do aproveitamento e julgar os resultados apresentados pelos alunos;

V - entregar à Secretaria do Curso os resultados das avaliações do aproveitamento escolar, nos prazos fixados;

VI - elaborar e executar projetos de ensino, pesquisa e extensão;

VII - votar e ser votado para representante de sua classe, para compor comissões constituídas no âmbito acadêmico e para Coordenação do Colegiado de Curso;

VIII - participar das reuniões e trabalhos dos órgãos colegiados a que pertencer e de comissões para as quais for designado pelas instâncias superiores da Universidade;

IX - participar de comissões julgadoras ou verificadoras relacionadas com o ensino, pesquisa e extensão;

X - desenvolver atividades de atendimento e orientação ao aluno;

XI - comunicar, mediante Ordem de Serviço à Coordenação de Curso, os afastamentos de curta duração previstos em Lei; bem como o exercício das atividades previstas de ensino, pesquisa e extensão realizadas fora do campus.

§1º Além das atividades de ensino, pesquisa e extensão, os professores, nas atividades de orientação aos alunos, devem visar à integração destes na vida universitária e seu melhor ajustamento ao futuro exercício profissional.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS DE GURUPI
CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Rua Badejós, Lote 7, Chácara 69/72, Zona Rural. | 77402-970 | Gurupi/TO
(63) 3311-1618 | <https://ww2.uft.edu.br/engenharia-florestal> | engflorestal@uft.edu.br



§2º Cada docente deverá afixar, para conhecimento público, o horário para atendimento aos alunos, preferencialmente à porta de seu gabinete de trabalho, se houver.

§ 3º Cada docente deverá providenciar as informações necessárias para a elaboração do relatório anual do Curso, quando solicitado pela Coordenação.

Do Corpo Discente

Art. 9º As disposições gerais referentes às atividades discentes deverão ser observadas nos termos dos Regimentos Geral e Acadêmico da Universidade Federal do Tocantins.

Art. 10 São direitos e deveres do aluno do Curso de Engenharia Florestal aqueles estabelecidos no artigo 110 do Regimento Acadêmico.

Art. 11 Os membros do corpo discente estão obrigados a concorrer para que reinem a ordem, a cordialidade e a disciplina em todas as dependências destinadas ao Curso.

Da Secretaria do Curso

Art. 12 A Secretaria, órgão coordenador e executor dos serviços administrativos, será dirigida por um Secretário a quem compete:

- I – Encarregar-se da recepção e atendimento de pessoas junto à Coordenação;
- II – Auxiliar o Coordenador na elaboração de sua agenda;
- III – Instruir os processos submetidos à consideração do Coordenador;
- IV – Executar os serviços complementares de administração de pessoal, material e financeiro da Coordenação;



- V – Elaborar e enviar a convocação aos Membros do Colegiado, contendo a pauta da reunião, com 48 (quarenta e oito) horas de antecedência;
- VI – Secretariar as reuniões do Colegiado;
- VII – Redigir as atas das reuniões e demais documentos que traduzam as deliberações do Colegiado;
- VIII – Manter o controle atualizado de todos os processos;
- IX – Manter em arquivo todos os documentos da Coordenação;
- X – Auxiliar as atividades dos professores de TCC e Estágio Supervisionado.
- XI – Desempenhar as demais atividades de apoio necessárias ao bom funcionamento da Coordenação e cumprir as determinações do Coordenador;
- XII – Manter atualizada a coleção de leis, decretos, portarias, resoluções, circulares, etc. que regulamentam os cursos de graduação;
- XIII – Executar outras atividades inerentes à área ou que venham a ser delegadas pela autoridade competente.

SEÇÃO V

Funcionamento e Decisões

Das Reuniões do Colegiado de Curso

Art. 13 O Colegiado de Curso reunir-se-á, ordinariamente, uma vez ao mês e, extraordinariamente, quando convocado pelo seu Coordenador, por 1/3 (um terço) de seus membros ou pelas Pró-Reitorias.

§ 1º As Reuniões Ordinárias do Curso obedecerão ao calendário aprovado pelo Colegiado e deverão ser convocadas, no mínimo, com 2 (dois) dias de antecedência, podendo funcionar em primeira convocação com maioria simples de seus membros e, em segunda convocação, após trinta minutos do horário previsto para a primeira convocação, com pelo menos 1/3 (um terço) do número de seus componentes

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS DE GURUPI
CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Rua Badejós, Lote 7, Chácaras 69/72, Zona Rural. | 77402-970 | Gurupi/TO
(63) 3311-1618 | <https://ww2.uft.edu.br/engenharia-florestal> | engflorestal@uft.edu.br



§2º O encaminhamento de assuntos para a composição da pauta deverá ser feito pelos membros, devendo as propostas serem encaminhadas ao Presidente, por mecanismo oficial de comunicação, com antecedência mínima de 01 (um) dia útil.

§3º Os assuntos ou processos supervenientes à elaboração da pauta e com caráter de urgência poderão, a critério do presidente ou por solicitação justificada por qualquer membro, constar em outros assuntos, desde que aprovada pela maioria absoluta do plenário.

§4º Será facultado ao professor legalmente afastado ou licenciado participar das reuniões, mas para efeito de quórum serão considerados apenas os **professores em pleno exercício**.

§5º O Colegiado de Curso poderá propor ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão a substituição de seu Coordenador, mediante a deliberação de 2/3 (dois terços) de seus integrantes a partir da comprovação dos descumprimentos de suas atribuições previstas neste regimento e nas resoluções dos conselhos superiores da UFT.

Art. 14 O comparecimento dos membros do Colegiado de Curso às reuniões terá prioridade sobre todas as outras atividades de ensino, pesquisa e extensão no âmbito do curso, conforme: “§ 2º Em caso de não atendimento à convocação, e sem apresentação formal de justificativa de ausência plausível, o lançamento de falta se dará tanto na folha de ponto, quanto no resumo de apuração de frequência” (Resolução nº. 12/2006 do Consuni).

§1º As reuniões do Colegiado compreenderão uma parte de Expediente, destinada à discussão e aprovação da ata e às comunicações, e outra relativa à apreciação dos assuntos em pauta;

§2º Mediante consulta ao Plenário, por iniciativa própria ou a requerimento de algum membro, o Presidente poderá inverter a ordem dos trabalhos ou suspender parte do expediente.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS DE GURUPI
CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Rua Badejós, Lote 7, Chácaras 69/72, Zona Rural. | 77402-970 | Gurupi/TO
(63) 3311-1618 | <https://ww2.uft.edu.br/engenharia-florestal> | engflorestal@uft.edu.br



Art. 15 De cada reunião do Colegiado, será lavrada ata pelo (a) secretário (a) da mesma, a qual será aprovada na reunião seguinte e, após a aprovação, subscrita por ele (a) e pelo Presidente.

§1º A minuta da ata deverá ser redigida e enviada aos membros do Colegiado até uma semana antes da próxima reunião para conhecimento e considerações.

§2º Poderá em casos urgentes, que necessitam da ata da reunião antecipadamente, ser emitida uma certidão.

§3º A ata deverá ser assinada somente pelo presidente e pela secretária,

§4º Em cada reunião será assinada uma lista de presença, a qual será anexada à ata referente.

Da Coordenação de Curso

Art. 16 A Coordenação de Curso é o órgão responsável pela coordenação geral do curso, e será exercido pelo Coordenador e Coordenador Substituto, eleito entre seus pares, de acordo com resolução específica aprovada pelo Conselho Universitário da Universidade Federal do Tocantins. Caberá ao Coordenador de Curso presidir o Colegiado.

§1º O Presidente será substituído em seus impedimentos pelo Coordenador Substituto, determinado conforme resolução específica aprovada pelo Conselho Universitário da Universidade Federal do Tocantins;

§ 2º Além do seu voto terá o Presidente, em caso de empate, o voto de qualidade;

§3º No caso de vacância das funções do Presidente ou do substituto legal, a eleição far-se-á de acordo normas regimentais definidas pelo Conselho Universitário (Consuni);

§4º No impedimento do Presidente e do Coordenador substituto legal, responderá pela Coordenação o docente do Colegiado com maior tempo de serviço na UFT. Caso ocorra empate, caberá ao Coordenador indicar o substituto.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS DE GURUPI
CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Rua Badejós, Lote 7, Chácaras 69/72, Zona Rural. | 77402-970 | Gurupi/TO
(63) 3311-1618 | <https://ww2.uft.edu.br/engenharia-florestal> | engflorestal@uft.edu.br



§5º Os Coordenadores de Cursos deverão ter regime de trabalho de dedicação exclusiva, incluídas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Art. 17 Das decisões do Coordenador do Curso ou do Colegiado caberá pedido de reconsideração àquele de onde proveio a decisão, ou interposição de recurso à instância imediatamente superior.

§1º O prazo para o pedido de reconsideração ou para interposição de recurso será de 5 (cinco) dias úteis, a contar da data de ciência, pelo interessado, do teor da decisão emitida por meio de memorando pela coordenação de curso.

§2º O recurso à instância superior será interposto através da coordenação do curso, a quem caberá encaminhá-lo no prazo de 3 (três) dias, a contar do seu recebimento.

§3º Os recursos deverão ser decididos na primeira reunião subsequente ao pedido de reconsideração ou recurso.

§4º Julgado o recurso, será o processo devolvido à autoridade, para o cumprimento da decisão proferida, dando-se ciência ao interessado por meio de memorando ou carta.

Dos Equipamentos do Curso

Art. 18 Qualquer equipamento, para ser utilizado em aula ou pesquisa, deve ser autorizado pelo professor responsável, co-responsável, professor gerente do laboratório ou técnico responsável.

§1º Esta determinação vale, também, para o caso de equipamento(s) ou instrumento(s) de aula prática alocado(s) no gabinete, ou, em outro local no Câmpus, no qual o professor é o responsável pelo(s) mesmo(s).

§2º Fica sob a responsabilidade dos usuários preservar as boas condições de utilização do laboratório e, ou dos equipamentos.



§3º Em caso de danos, mal-uso, ou atraso na entrega do(s) equipamento(s), ou, instrumento(s) emprestados para uso, o usuário que efetuou o empréstimo deverá arcar com os custos de reparo e o responsável poderá limitar seus empréstimos para uso.

§4º Em caso de equipamentos de uso comum a manutenção deverá ser compartilhada entre os usuários.

Art. 19 Os equipamentos alocados no laboratório, adquiridos com recursos de projetos de pesquisa, serão priorizados para os respectivos projetos e só poderão ser utilizados para atividades didáticas e projetos de extensão com o devido aval do coordenador do projeto de pesquisa ao qual eles pertencem, conforme recomendação da Normativa para Projetos de Pesquisa no âmbito da UFT.

SEÇÃO VI **Do Regime Didático**

Art. 20 O regime didático do Curso de Engenharia Florestal reger-se-á pelo Projeto Pedagógico do Curso em vigor, aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Consepe).

Art. 21 O currículo pleno, envolvendo o conjunto de atividades acadêmicas do curso, será proposto pelo Colegiado de Curso.

Parágrafo único. A aprovação do currículo pleno e suas alterações são de competência do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão e suas instâncias.

Art. 22 A proposta curricular elaborada pelo Colegiado de Curso contemplará as normas internas da Universidade e a legislação de educação superior.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS DE GURUPI
CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Rua Badejós, Lote 7, Chácara 69/72, Zona Rural. | 77402-970 | Gurupi/TO
(63) 3311-1618 | <https://ww2.uft.edu.br/engenharia-florestal> | engflorestal@uft.edu.br



Art. 23 A proposta de qualquer mudança curricular elaborada pelo Colegiado de Curso será encaminhada, no contexto do planejamento das atividades acadêmicas, à Pró-Reitoria de Graduação, para os procedimentos decorrentes de análise na Câmara de Graduação e para aprovação no Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.

Art. 24 O aproveitamento de estudos será realizado conforme descrito no Artigo 90 do Regimento Acadêmico da UFT e suas possíveis alterações.

Art. 25 Será concedido ao discente que deixar de comparecer às atividades acadêmicas programadas para verificação de aproveitamento uma segunda oportunidade, de acordo com o Art. 81 do Regimento Acadêmico.

§ 1 O discente deverá solicitar o requerimento no Protocolo, identificando o assunto e colocando a justificativa legal (convocação judicial, eleitoral e militar e atestado médico e de óbito) no prazo de **24 horas após a data do evento gerador**.

§2 Caberá ao docente analisar o pedido, não sendo obrigatória a concessão de segunda oportunidade.

Da Oferta de Disciplinas

Art. 26 A oferta de disciplinas será elaborada no contexto do planejamento semestral e aprovada pelo respectivo colegiado, sendo ofertada no prazo previsto no Calendário Acadêmico.

Art. 27 Em relação às disciplinas optativas, cada professor deverá ofertar, no mínimo, 1 (uma) disciplina optativa a cada 2 anos.

Parágrafo único. No que diz respeito à frequência e ao aproveitamento acadêmico, a avaliação do processo de ensino-aprendizagem relativo às disciplinas optativas segue os critérios avaliativos previstos no Regimento Acadêmico da UFT.



Art. 28 As disciplinas optativas poderão ser cursadas em outro curso ou Câmpus, desde que analisada a ementa e deferida pela Coordenação de Curso após aprovação prévia realizada pelo colegiado.

Parágrafo único. A integralização da carga horária destinada às disciplinas optativas é indispensável para a colação de grau no curso respectivo.

Dos Critérios de Quebra de Pré-requisito de Disciplina e Ampliação de Carga Horária Semestral

Art. 29 A quebra de pré-requisitos das disciplinas deverá ser deferida quando o interessado provar ser necessária para correção de equívoco e/ou ação cuja responsabilidade seja da Universidade.

§1º Em seu requerimento, o interessado deverá explicitar os atos de responsabilidade desta Universidade que motivaram seu pedido, juntando prova de sua ocorrência.

§2º Para solicitar a quebra de pré-requisitos, o interessado deverá atender os seguintes critérios:

- *Não ter reprovação na disciplina anterior a quebra de pré-requisito.*
- *Ter coeficiente de rendimento igual ou superior a 7,00.*
- *Ter no máximo três reprovações no histórico escolar até a data da solicitação.*

Art. 30 Para solicitar ampliação de carga horária semestral, o interessado deverá atender os seguintes critérios:

- *Ter coeficiente de rendimento igual ou superior a 7,00.*
- *Ter no máximo três reprovações no histórico escolar até a data da solicitação.*

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS DE GURUPI
CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Rua Badejós, Lote 7, Chácaras 69/72, Zona Rural. | 77402-970 | Gurupi/TO
(63) 3311-1618 | <https://ww2.uft.edu.br/engenharia-florestal> | engflorestal@uft.edu.br



Art. 31 Caberá ao Colegiado de Curso a apreciação da solicitação de quebra de pré-requisito e da ampliação de carga horária semestral.

Art. 32 Havendo deferimento da solicitação da quebra de pré-requisito e da alteração de carga horária semestral, a efetivação da matrícula do requerente no Sistema Acadêmico, pelo Colegiado de Curso de Graduação, ocorrerá no momento de retificação da matrícula, conforme prazo estabelecido no Calendário Acadêmico desta Universidade.

SEÇÃO VII
Das Disposições Finais

Art. 33 Os casos omissos neste Regimento serão resolvidos pelo Colegiado de Curso, salvo competências específicas de outros órgãos da administração superior.

Art. 34 Este Regimento entra em vigor na data de sua aprovação pelo Colegiado de Curso.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS DE GURUPI
CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Rua Badejós, Lote 7, Chácara 69/72, Zona Rural. | 77402-970 | Gurupi/TO
(63) 3311-1618 | <https://ww2.uft.edu.br/engenharia-florestal> | engflorestal@uft.edu.br



REGULAMENTO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO E NÃO-OBRIGATÓRIO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Regulamento aprovado na 5ª Reunião Extraordinária do Colegiado de Engenharia Florestal do dia 18 de Agosto de 2022 - Fixa as normas para a realização de Estágio Curricular Obrigatório e Não-Obrigatório do Curso de Graduação em Engenharia Florestal



REGULAMENTO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO E NÃO-OBRIGATÓRIO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

CAPÍTULO I

Disposições Preliminares

Art. 1º Esta regulamentação fixa as normas para a realização de Estágio Curricular Obrigatório e Não-Obrigatório do Curso de Graduação em Engenharia Florestal com base na Lei Federal nº 11.788, de 25/09/2008, que dispõe sobre estágios dos estudantes; na Resolução CNE/CES nº 2, de 24/04/2019, que apresenta as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia; na Resolução CNE nº 3, de 02/02/2006, que Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Florestal e na Resolução nº 26, de 11/08/2021 – CONSEPE/UFT, que regulamentam os Estágios Curriculares Obrigatórios e Não-Obrigatórios da Universidade Federal do Tocantins.

CAPÍTULO II

Estágio Curricular Obrigatório

Art. 2º O Estágio curricular obrigatório está vinculado à disciplina obrigatória de Estágio Curricular Supervisionado na matriz curricular do Curso de Engenharia Florestal da Universidade Federal do Tocantins (UFT) e visa o aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem, mediante inserção em atividades profissionais, no âmbito das ações de ensino, pesquisa e extensão, em áreas pertinentes ao Curso.

Art. 3º O estágio curricular obrigatório exige matrícula no curso e na disciplina de Estágio Curricular Supervisionado, com 360h e respeito aos pré-requisitos estabelecidos no Projeto Pedagógico do curso.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS DE GURUPI
CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Rua Badejós, Lote 7, Chácara 69/72, Zona Rural. | 77402-970 | Gurupi/TO
(63) 3311-1618 | <https://ww2.uft.edu.br/engenharia-florestal> | engflorestal@uft.edu.br



Art. 4º A realização do estágio curricular obrigatório é condição necessária para integralizar os créditos atribuídos à disciplina, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma.

Seção I

Carga horária do Estágio

Art. 5º A carga horária do estágio curricular obrigatório a ser cumprida pelo aluno do Curso de Engenharia Florestal é de 360 horas.

Art. 6º A carga horária do estágio será de 6 (seis) horas diárias e de 30 (trinta) horas semanais.

§ 1º O curso de Engenharia Florestal alterna teoria e prática e nos períodos em que não estão programadas aulas presenciais, o aluno poderá ter carga horária do estágio de até 40 (quarenta) horas semanais.

§ 2º Nos períodos de avaliações acadêmicas, a carga horária do estágio será reduzida pelo menos à metade, segundo estipulado no termo de compromisso e na lei de estágio, para garantir o bom desempenho do estudante.

§ 3º O aluno poderá desenvolver o estágio obrigatório de 40 (quarenta) horas semanais em conjunto com a disciplina de TCC (trabalho de conclusão de curso).

Seção II

Acompanhamento do Estágio

Art. 7º O estágio deverá ter acompanhamento efetivo do Professor Orientador da UFT e do Supervisor da parte concedente.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS DE GURUPI
CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Rua Badejós, Lote 7, Chácaras 69/72, Zona Rural. | 77402-970 | Gurupi/TO
(63) 3311-1618 | <https://ww2.uft.edu.br/engenharia-florestal> | engflorestal@uft.edu.br



Art. 8º O Professor Orientador deverá ser professor do curso de Engenharia Florestal da UFT e estar em pleno exercício de suas atividades.

Art. 9º O Supervisor da parte concedente, deverá ser um profissional da unidade concedente com formação ou experiência na área de conhecimento da Engenharia Florestal.

Art. 10 O professor interessado em atuar como Professor Orientador da disciplina de Estágio Curricular Supervisionado manifestará o seu interesse ao Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso e a Coordenação de curso, até o final do semestre anterior ao que pretende realizar as atividades de orientação.

Parágrafo único. O aluno deverá encaminhar à Coordenação de Curso, a ficha de estágio (anexo I), até o início do semestre que pretende realizar o estágio, constando o nome e assinatura do Professor Orientador.

Art. 11 No início de cada semestre o colegiado do curso indicará como Professores Orientadores de estágio obrigatório os docentes que manifestaram interesse em realizar as atividades de orientação.

Art. 12 O(s) Professor(es) Orientador(es) indicados pelo colegiado será(ão) vinculado(s) à disciplina de Estágio Curricular Supervisionado somente se tiver aluno(s) sob sua orientação. A carga horária da disciplina será dividida igualmente entre os professores orientadores. Cada Professor Orientador será responsável, exclusivamente, pelo lançamento e fechamento do diário do(s) aluno(s) sob sua orientação.

Art. 13 O aluno matriculado na disciplina Estágio Curricular Supervisionado terá como orientador o Professor Orientador indicado na sua ficha de estágio.



Parágrafo único. O aluno que não encaminhar à Coordenação de Curso, a ficha de estágio indicando o Professor Orientador e efetuar a matrícula na disciplina Estágio Curricular Supervisionado será designado, preferencialmente, a um dos Professores que manifestaram interesse em atuar como Professor orientador naquele semestre.

Art. 14 Os supervisores e estagiários deverão entregar à UFT, em prazo estipulado no Termo de Compromisso e não superior a 6 (seis) meses, relatório avaliativo das atividades realizadas no estágio, de acordo com o plano de atividades pactuado no TCE, conforme modelo próprio fornecido pela UFT e com vista obrigatória do professor orientador e do estagiário.

Art. 15 O colegiado do curso irá manter indicadores pedagógicos de estágio atualizados.

Parágrafo único. Serão considerados os indicadores quantitativos de oferta, evasão, retenção, aproveitamento e frequência, e, para os indicadores qualitativos serão consideradas as avaliações dos supervisores e orientadores, assim como o mapeamento das unidades concedentes de campo de estágio do curso.

CAPÍTULO III

Estágio não-obrigatório

Art. 16 O estágio não-obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória.

Parágrafo único. É permitida a realização de estágio obrigatório concomitantemente com um estágio não-obrigatório, desde que haja compatibilidade de horário e que a carga horária semanal não ultrapasse 40

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS DE GURUPI
CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Rua Badejós, Lote 7, Chácaras 69/72, Zona Rural. | 77402-970 | Gurupi/TO
(63) 3311-1618 | <https://ww2.uft.edu.br/engenharia-florestal> | engflorestal@uft.edu.br



horas, nos termos da Instrução normativa nº 213/2019 do Ministério da Economia.

Art. 17 É compulsória a concessão de bolsa estágio e auxílio-transporte no estágio não-obrigatório, nos termos da lei 11.788/2008.

Art. 18 O tempo de duração de estágio não-obrigatório não pode ultrapassar dois anos na mesma instituição.

Art. 19 O estágio não-obrigatório não estabelece vínculo empregatício entre acadêmico e a Unidade Concedente.

Art. 20 Atividades de extensão, monitorias, iniciação científica e participação em organização de eventos vinculadas às Atividades Complementares não são considerados estágios não-obrigatórios.

Art. 21 As atividades de estágio não-obrigatório poderão ser desenvolvidas em instituições públicas e privadas, assim como órgãos de pesquisas e laboratórios, que comprovem atividades ligadas a processos de Engenharia Florestal de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso.

Art. 22 A orientação das atividades de estágio não-obrigatório será realizada por um professor da Universidade Federal do Tocantins, escolhido de acordo com a área que será realizado o estágio curricular não-obrigatório (Lei 11.788/08).



CAPÍTULO IV

Do Aproveitamento na Disciplina de Estágio

Art. 23 O discente que estiver em exercício regular de atividade profissional poderá solicitar aproveitamento integral ou parcial do estágio curricular obrigatório, desde que:

I - Possua estreita relação com a área de atuação profissional, e que seja respeitado as normativas e legislação que determina a carga horária máxima da disciplina de estágio;

II – O discente esteja matriculado na disciplina de Estágio obrigatório concomitantemente à realização da atividade profissional;

III – Obedeça aos critérios previstos na legislação específica da atividade profissional desenvolvida;

IV – Esteja atendida por Políticas, Programa e Projetos estabelecidos a partir de diretrizes e orientações de Notas Técnicas e Instruções Normativas da Universidade Federal do Tocantins.

Parágrafo único. O aproveitamento de atividades profissionais, não dispensará a entrega de relatórios e demais atividades definidas no programa da disciplina curricular de estágio.

Art. 24 O estágio curricular não-obrigatório poderá ser aproveitado como estágio obrigatório, desde que:

I - Possua estreita relação com a área de atuação profissional;

II- Esteja sendo realizado concomitantemente à matrícula na disciplina de estágio obrigatório.

Parágrafo único. O aproveitamento do estágio curricular não-obrigatório, não dispensará a entrega de relatórios e demais atividades definidas no programa da disciplina curricular de estágio.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS DE GURUPI
CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Rua Badejós, Lote 7, Chácara 69/72, Zona Rural. | 77402-970 | Gurupi/TO
(63) 3311-1618 | <https://ww2.uft.edu.br/engenharia-florestal> | engflorestal@uft.edu.br



Art. 25 O colegiado do curso e os professores orientadores de estágio, deverão informar às Centrais de Estágio sobre os alunos que realizaram aproveitamento das disciplinas de estágio obrigatório a cada semestre, para fins de controle administrativo das documentações de estágio.

CAPÍTULO V

Disposições Transitórias e Finais

Art. 26 A presente regulamentação estará sujeita a atualização, conforme novas normativas.

Art. 27 Os casos omissos serão encaminhados ao Colegiado de Engenharia Florestal para análise com apoio do NDE.

Art. 28 Esta regulamentação será anexada ao Plano Pedagógico do Curso (PPC) e entrará em vigor a partir da sua aprovação em reunião do colegiado.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS DE GURUPI
CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Rua Badejós, Lote 7, Chácara 69/72, Zona Rural. | 77402-970 | Gurupi/TO
(63) 3311-1618 | <https://ww2.uft.edu.br/engenharia-florestal> | engflorestal@uft.edu.br



ANEXO I
FICHA DE INSCRIÇÃO PARA ESTÁGIO CURRICULAR
OBRIGATÓRIO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Nome do aluno:	
Número de Matrícula:	
E-mail do aluno:	
Semestre previsto*:	
Professor orientador:	
E-mail do orientador:	

*Semestre em que o aluno pretende realizar o estágio curricular obrigatório.

O aluno deverá encaminhar essa ficha, preenchida e assinada, à Coordenação de Curso, por e-mail (engflorestal@uft.edu.br).

Gurupi, ____ de _____ de _____.

Assinatura do Aluno

Assinatura do Professor Orientador



REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

*Regulamento aprovado na 5ª Reunião
Extraordinária do Colegiado de Engenharia
Florestal do dia 18 de Agosto de 2022 - Fixa as
normas do Trabalho de Conclusão do Curso (TCC)
do Curso de Graduação em Engenharia Florestal*



REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) caracteriza-se como uma atividade acadêmica de sistematização do conhecimento sobre objeto de estudo pertinente à profissão, desenvolvida mediante orientação e avaliação de docentes.

Art. 2º O componente curricular de TCC consiste em atividades aplicadas aos alunos do curso de graduação, seguindo as orientações de um docente, sendo um requisito obrigatório para a obtenção do diploma de bacharel em Engenharia Florestal.

§1 O TCC é uma atividade acadêmica obrigatória, desenvolvida na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, com carga horária de 15 horas, equivalente a 1 crédito.

§2 O TCC deverá ser constituído de um trabalho individual, teórico e ou prático, apresentado de acordo com o Manual de Normalização para Elaboração de Trabalhos Acadêmico-Científicos da UFT, de acordo com as normas vigentes da UFT.

§3 O TCC pode ser enquadrado em uma das seguintes modalidades:

- I. trabalho de revisão, na área de Engenharia Florestal, de literatura sobre temas atuais e relevantes;
- II. resultados dos estágios na área de Engenharia Florestal, relacionados ao desenvolvimento de novos produtos, métodos, otimização de processos, controle de qualidade, etc.;
- III. trabalho de pesquisa e/ou extensão na área de Engenharia Florestal.

§4 Desde que a atividade desenvolvida pelo discente não seja registrada como atividade acadêmica ou estágio, poderá ser utilizada para o TCC.



Art. 3º O objetivo do TCC é o de capacitar os alunos para execução de trabalho em qualquer das áreas abrangidas pelas disciplinas que compõem o currículo do curso de graduação em Engenharia Florestal da UFT.

Art. 4º A coleta de dados do TCC durante o estágio poderá ser realizada com a anuência do professor orientador e do supervisor de estágio.

Art. 5º O TCC será desenvolvido na UFT ou empresas públicas, privadas ou com profissionais liberais habilitados, que apresentem atividades relacionadas ao campo da Engenharia Florestal.

DA MATRÍCULA

Art. 6º A condição mínima que o aluno deve satisfazer para se matricular na disciplina de TCC é ter obtido aprovação em no mínimo 75% dos créditos do curso de Engenharia Florestal, devendo o Coordenador de Curso fazer uma análise do currículo do aluno antes da matrícula.

§1 Ao realizar solicitação da matrícula na disciplina de TCC, o aluno deverá preencher o formulário específico (em anexo), constando o nome do orientador e a linha de pesquisa/extensão a ser desenvolvida, conforme anexo

DO PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

Art. 7º O professor responsável pela disciplina tem as seguintes atribuições:

- I. Auxiliar os alunos no preenchimento do formulário específico e participar, junto com o Colegiado do Curso de Engenharia Florestal, na indicação dos orientadores do TCC;
- II. Elaborar o Plano de Curso, especificando o sistema de avaliação das atividades e o cronograma de atividades para a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso;



- III. Comunicar as normas de TCC aos alunos;
- IV. Criar mecanismos efetivos de acompanhamento e de cumprimento do TCC;

DA ORIENTAÇÃO

Art. 8º Os orientadores de TCC serão aprovados em reunião do Colegiado, mediante envio da Ficha de orientação assinada pelo orientador e aluno a coordenação do curso (anexo I)

Art. 9º Das atribuições do orientador:

- I. Orientar o aluno em todas as atividades;
- II. Acompanhar as etapas do desenvolvimento do TCC;
- III. Assessorar o aluno na elaboração do TCC
- IV. Presidir a banca de defesa do TCC;
- V. Zelar pelo cumprimento das normas que regem o TCC;
- VI. Encaminhar ao professor responsável pelo TCC a ata após a defesa;
- VII. Expor ao professor responsável fatores que dificultem a orientação do discente no TCC.

Art. 10 Caso o TCC seja realizado parcial ou totalmente em outra instituição o supervisor local será responsável pelo acompanhamento das atividades do discente.

DOS DIREITOS E DEVERES DO DISCENTE

Art. 11 Receber orientação para realizar as atividades previstas no programa de TCC.



Art. 12 Expor ao professor responsável, em tempo hábil, problemas que dificultem ou impeçam a realização do TCC, para que sejam buscadas soluções; em última instância, deve-se recorrer ao Colegiado de curso.

Art. 13 Avaliar e apresentar sugestões que contribuam para o aprimoramento contínuo desta atividade acadêmica.

Art. 14 Comunicar ao Colegiado do Curso quaisquer irregularidades ocorridas durante e após a realização do TCC, dentro dos princípios éticos da profissão, visando seu aperfeiçoamento.

Art. 15 Conhecer e cumprir as normas do TCC e:

- I. Zelar e ser responsável pela manutenção das instalações e equipamentos utilizados;
- II. Respeitar a hierarquia da Universidade e dos locais de realização do TCC, obedecendo às determinações de serviço e normas locais;
- III. Manter elevado padrão de comportamento e de relações humanas, condizentes com as atividades a serem desenvolvidas;
- IV. Demonstrar iniciativa e, mesmo, sugerir inovações nas atividades desenvolvidas;
- V. Guardar sigilo de tudo o que diga respeito à documentação de uso exclusivo das pessoas físicas e jurídicas envolvidas no trabalho, bem como dos aspectos do exercício profissional que assim forem exigidos.

DA DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 16 A banca da defesa será composta pelo orientador (presidente) e, no mínimo, dois membros.

Parágrafo Único. Poderão compor a banca examinadora, docentes e, ou, profissionais de nível superior com atuação na área objeto da TCC.



Art. 17 O TCC deverá ser entregue na data estipulada no plano de curso da disciplina.

Art. 18 A apresentação oral do TCC será aberta à comunidade universitária, com duração máxima de 30 minutos.

Parágrafo único. A defesa poderá ser realizada presencialmente ou de forma remota.

Art. 20 Após a apresentação, apenas os membros da banca examinadora realizarão arguição e sugestões à TCC, sendo que cada um dos integrantes da banca examinadora terá 10 minutos para arguir o aluno acerca do conteúdo apresentado, dispondo o discente do mesmo prazo de indagação para apresentação das respostas.

Art. 21 O discente deverá realizar as correções e alterações determinadas pela banca de defesa dentro do prazo estabelecido no plano de curso da disciplina.

Art. 22 Ao orientador(a) do TCC compete a responsabilidade de compor a Banca de Avaliação, presidir a sessão, fazer o registro da Ata de Apresentação (ou defesa) e assinar, dispensando ou não a assinatura dos demais membros que compõem a banca (Nota Técnica nº 08/2021 - PROGRAD -UFT)

DA AVALIAÇÃO

Art. 23 Os instrumentos de avaliação da disciplina de TCC serão:

- I. Apresentação escrita do TCC de acordo com as normas vigentes para TCC da UFT.
- II. Apresentação oral.
- III. Defesa do trabalho.

Art. 24 Será aprovado o discente que:



- I. Obter frequência igual ou maior que 75% (setenta e cinco por cento) às atividades previstas como carga horária no plano do componente curricular, conforme dispõe legislação superior;
- II. Receber da Banca de Defesa o parecer de APROVADO.

Art. 25 Será reprovado, caso se verifique a existência de fraude ou plágio pelo orientando, sem prejuízo de outras penalidades previstas no Regimento Geral da Universidade.

Art. 26 O aluno que não se apresentar para a defesa oral, sem motivo justificável, no prazo máximo de 2 dias úteis, será reprovado na defesa.

Art. 27 No caso de reprovação, desde que não ultrapassado o prazo máximo para a conclusão do curso, poderá o aluno apresentar nova TCC para defesa perante banca examinadora, respeitando os requisitos previstos neste Regulamento.

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 28 Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado do Curso de Engenharia Florestal.

Art. 29 Esta regulamentação será anexada ao Plano Pedagógico do Curso (PPC) e entrará em vigor a partir da sua aprovação em reunião do colegiado.



ANEXO I
FICHA DE INSCRIÇÃO PARA ORIENTAÇÃO DE TCC DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Nome do aluno:	
Número de Matrícula:	
E-mail do aluno:	
Período em curso	
Professor orientador:	
Linha de Pesquisa/ Extensão do TCC	
E-mail do orientador:	

O aluno deverá encaminhar essa ficha, preenchida e assinada, à Coordenação de Curso, por e-mail (engflorestal@uft.edu.br).

Gurupi, ____ de _____ de _____.

Assinatura do Aluno

Assinatura do Professor Orientador



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS UNIVERSITÁRIO DE GURUPI
CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL
Núcleo Docente Estruturante – NDE

REGIMENTO INTERNO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Regimento interno aprovado na 4ª Reunião Ordinária do Colegiado de Engenharia Florestal, do dia 10 de maio de 2018 – Institui o funcionamento do NDE do Curso de Engenharia Florestal.

2018

COLEGIADO DE ENGENHARIA FLORESTAL/NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Rua Badejós, Lote 7, Chácaras 69/72, Zona Rural
Câmpus Universitário de Gurupi | 77402-970 | Gurupi/TO
(63) 3311-1618 | www.uft.edu.br | engenhariaflorestal@uft.edu.br

REGIMENTO INTERNO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

O Núcleo Docente Estruturante do Curso de Graduação em Engenharia Florestal da Universidade Federal do Tocantins, no uso de suas atribuições legais e regimentais, considerando o disposto na Resolução Conaes N°. 01, de 17 de junho de 2010, que normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências; no Despacho do Ministro da Educação, publicado no Diário Oficial da União na Seção I, página 14, de 27 de julho de 2010; e na Nota Técnica sobre Núcleo Docente Estruturante dos Cursos de Graduação da Universidade Federal Do Tocantins.

RESOLVE:

Art. 1º. Normatizar o funcionamento do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Graduação em Engenharia Florestal da UFT.

Art. 2º. O Núcleo Docente Estruturante constitui órgão suplementar da estrutura do Curso de Graduação em Engenharia Florestal da UFT, com atribuições consultivas e propositivas sobre matéria a acadêmica, subsidiando as deliberações do Colegiado do Curso no processo de concepção, consolidação e atualização do Projeto Pedagógico do Curso, observando o previsto na Resolução Conaes N°. 01, de 17 de junho de 2010.

Art. 3º. São atribuições do Núcleo Docente Estruturante:

- I – Elaborar, desenvolver e acompanhar implementações e estruturas referentes ao projeto pedagógico de curso;

Calisto

- II – Prezar pela atualização do projeto pedagógico de acordo com os fundamentos legais e pedagógicos presentes nas diretrizes do curso e legislação correlata;
- III – Encaminhar, ao Colegiado do curso, todas as recomendações expostas e discutidas durante as reuniões dos membros do NDE, para aprovação;
- IV- Zelar pela consolidação do perfil profissional do egresso, propor as reestruturações necessárias, contribuindo para a adequação do mesmo às diretrizes e objetivos do curso;
- V – Colaborar com zelo pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes do currículo;
- VI – Incentivar e contribuir para o desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, de acordo com as necessidades da graduação, as exigências do mercado de trabalho e em consonância com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- VII – Indicar a aquisição de lista de títulos bibliográficos e outros materiais necessários ao Curso;
- VIII – Propor encaminhamentos de ordem pedagógica, didática e administrativa que se sejam profícuas ao desenvolvimento das atividades do Curso;
- IX – Prezar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

Art. 4º. O Núcleo Docente Estruturante será constituído por **no mínimo 5 (cinco)** professores pertencentes ao corpo docente do curso, incluído o Coordenador do Curso.

§ 1º. A indicação dos representantes de que trata o *caput* deste artigo será feita pelo Colegiado do Curso, para um mandato de **3 (três)** anos, sendo prorrogável por igual período.

§ 2º. O mandato poderá ser interrompido a qualquer momento, por decisão pessoal, sendo tal interrupção devidamente justificada, documentada e encaminhada à Pró-Reitoria de Graduação – Prograd.

§ 3º. A renovação do NDE será feita de forma parcial, garantindo-se a permanência de 50% de seus membros.

§ 4º. Pelo menos 60% dos docentes componentes do NDE devem possuir titulação acadêmica de doutor.

§ 5º. Todos os componentes do NDE devem ter regime de trabalho em tempo integral e dedicação exclusiva.

§ 6º. Pelo menos 50% dos componentes do NDE devem ter formação acadêmica na área do curso.

§ 7º. A indicação dos docentes deverá ser apresentada, avaliada e aprovada pelo Colegiado do curso.

Art. 5º. O presidente do Núcleo Docente Estruturante será determinado pelo colegiado do curso, a ele competindo:

- I – Convocar os membros para reuniões ordinárias e extraordinárias;
- II – Presidir reuniões informando a pertinência e as pautas a serem discutidas;
- III – Votar, sendo que o seu voto terá o mesmo peso dos demais membros;
- IV – Representar o NDE institucionalmente quando solicitado;
- V – Solicitar que sejam redigidas atas de todas as reuniões, por um representante do corpo docente ou do corpo administrativo;
- VI – Encaminhar as recomendações, debatidas em reunião, para o colegiado do curso.

Art. 6º. A convocação dos membros, pelo presidente, será feita com pelo menos 48 (quarenta e oito) horas antes do início da reunião e com informação da pauta, salvo circunstâncias de urgência.

§1. As reuniões ordinárias deverão se realizar com o intervalo máximo de **2 (dois)** meses, de acordo com o calendário aprovado anualmente.

§2. As reuniões extraordinárias podem ser realizadas a qualquer momento de acordo com a urgência e necessidade.

§3. A ausência em **3 (três)** reuniões ordinárias seguidas, implica em exclusão do membro do NDE, salvo ausências previstas em lei.

§4. O membro excluído somente poderá reintegrar o núcleo após o período mínimo de **1 (um)** ano.

Art. 7º. Todas as reuniões, sem exceções, devem ser documentadas em atas, as quais devem ficar à disposição do Colegiado do curso e dos órgãos institucionais superiores, sendo assinada por todos os presentes e numeradas anualmente.

Carla

Art. 8º. Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Florestal da UFT.

Art. 9º. Este Regimento entra em vigor na data de sua aprovação.

TERMO DE ENCERRAMENTO:

Este regimento, elaborado em três vias originais, contém 5 folhas por mim analisadas, numeradas e rubricadas.

Gurupi, 10 de maio de 2018.


Prof.ª Dr.ª Leticia C. Abbade
Professora Adjunto A
Matricula 2969885

PROF.ª Dr.ª LETICIA CARAVITA ABBADE

Professora Adjunta A/Presidente do NDE

Matricula 2969885

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS DE GURUPI
CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Rua Badejós, Lote 7, Chácara 69/72, Zona Rural. | 77402-970 | Gurupi/TO
(63) 3311-1618 | <https://ww2.uft.edu.br/engenharia-florestal> | engflorestal@uft.edu.br



PRÉ-REQUISITOS DAS DISCIPLINAS OPTATIVAS DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

*Pré-requisitos das disciplinas optativas aprovado na
6ª Reunião Extraordinária do Colegiado de
Engenharia Florestal do dia 25 de Agosto de 2022*

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS DE GURUPI
CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Rua Badejós, Lote 7, Chácara 69/72, Zona Rural. | 77402-970 | Gurupi/TO
(63) 3311-1618 | <https://ww2.uft.edu.br/engenharia-florestal> | engflorestal@uft.edu.br



PRÉ-REQUISITOS DAS DISCIPLINAS OPTATIVAS DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Disciplina	Pré-requisito	Pré-requisito	CH (Teórica)	CH (Prática)	CH (Estágio)	CH (Extensão)	CH Total (Disciplina)
ADMINISTRAÇÃO RURAL			60				60
AGRICULTURA DE PRECISÃO	Agrometeorologia e climatologia; Sensoriamento remoto e geoprocessamento	Manejo e conservação do solo e água; Mecânica e máquinas motoras	15	15			30
AGROECOLOGIA	Manejo e conservação do solo e da água		15			30	45
ALGORITMOS E BANCO DE DADOS			15	15			30
ATRIBUTOS FÍSICOS E QUÍMICOS DA MATÉRIA ORGÂNICA DO SOLO	Formação e química do solo		15	15			30
AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL	Química orgânica		30	15			45
BIOLOGIA E CONTROLE DE PLANTAS INFETANTES	Sistemática das espermatófitas	Fisiologia de plantas lenhosas	30	30			60
BOTÂNICA ECONOMICA						60	60
CARACTERIZAÇÃO DA MADEIRA POR MÉTODOS NÃO DESTRUTIVOS	Química da madeira		30	15			45
CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES RURAIS	Topografia e georreferenciamento		30	15			45
EDUCAÇÃO AMBIENTAL	Ecologia geral		15	30			45
ELABORAÇÃO E ANÁLISE DE PROJETOS	Metodologia científica e tecnológica;	Estatística aplicada a engenharia	30	15			45
ESTÁGIO I					240		240
ESTÁGIO II	Estágio I				240		240
ESTÁGIO III	Estágio II				240		240
ESTÁGIO IV	Estágio III				240		240
FITOGEOGRAFIA DO BRASIL			30	15			45
FITOPATOLOGIA MOLECULAR	Genética	Fitopatologia geral	30	15			45
GENÉTICA DE FUNGOS	Genética		30				30
IDENTIFICAÇÃO DE MADEIRAS						60	60
INTRODUÇÃO A MODELAGEM FLORESTAL	Inventário e biometria florestal		15	15			30
IRRIGAÇÃO E DRENAGEM	Física do solo	Hidráulica	30	30			60
LINGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS)			30	30			60
MANEJO DE FAUNA SILVESTRE	Zoologia geral	Ecologia geral	30	15			45
MANEJO DE PRODUTOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS						60	60

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS DE GURUPI
CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Rua Badejós, Lote 7, Chácaras 69/72, Zona Rural. | 77402-970 | Gurupi/TO
 (63) 3311-1618 | <https://ww2.uft.edu.br/engenharia-florestal> | engflorestal@uft.edu.br



OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE MOTOSSERRAS			15	30		45
ORDENAMENTO DE FLORESTAS NATIVAS	Inventário e biometria florestal	Economia florestal	15	15		30
ORDENAMENTO DE FLORESTAS PLANTADAS	Inventário e biometria florestal	Economia florestal	15	15		30
PERÍCIA AMBIENTAL	Licenciamento e gestão ambiental		30	15		45
PESQUISA OPERACIONAL	Economia florestal		30			30
POLINIZAÇÃO AGRÍCOLA	Entomologia geral		30	15		
QUÍMICA AMBIENTAL			45			45
RECURSOS ENERGÉTICOS DA MADEIRA II	Recursos energéticos da madeira		15	15		30
REDAÇÃO TÉCNICA E CIENTÍFICA	Metodologia científica e tecnológica		30			30
TÉCNICAS DE ENGENHARIA NATURAL	Manejo e conservação do solo e da água		15	15		30
TECNOLOGIA DE PRODUTOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS					60	60
TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA FLORESTAL			30	15		45

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS DE GURUPI
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Rua Badejós, Lote 7, Chácaras 69/72, Zona Rural. | 77402-970| Gurupi/TO (63) 3311-1618 |
<http://www.gurupi.uft.edu.br/> | engflorestal@mail.uft.edu.br



ATA DA 4ª REUNIÃO ORDINÁRIA NO DIA 07 DE JULHO DE 2022 DO COLEGIADO DE ENGENHARIA FLORESTAL.

Às dez horas sete minutos do dia sete de julho de dois mil e vinte e dois, realizou-se, em ambiente virtual, via plataforma do AVA/Moodle, a 4ª Reunião Ordinária do Colegiado de Engenharia Florestal, sob a presidência da Coordenadora Letícia Caravita Abbade, com a participação dos membros André Ferreira dos Santos, Danival José de Sousa, José de Oliveira Melo Neto, José Fernando Pereira, Juliana Barilli, Júlio Cezar Vieira Viana, Lívia Cássia Viana, Marcos Vinicius Giongo Alves, Maria Cristina Bueno Coelho, Mara Elisa Soares de Oliveira, Priscila Bezerra de Souza, Raquel Marchesan, Renato dos Santos Carneiro, Renisson Neponuceno de Araújo Filho, Saulo Boldrini Gonçalves, Valdir Carlos Lima de Andrade, Vanessa Coelho de Almeida, Wádilla Moraes Rodrigues. Os conselheiros Cristiano Bueno de Moraes e Renisson Neponuceno de Araújo Filho justificaram suas ausências. As conselheiras Layla de Souza Rodrigues e Meire Cirqueira Santos não compareceram e não justificaram. Os conselheiros Gabriel Vargas Zanatta, Maíra Ignácio Sarmiento, Maurílio Antonio Varavallo, Raylson dos Santos Carneiro estão afastados. A coordenadora Letícia Caravita Abbade iniciou a reunião lendo os pontos de pauta, que foram aprovados por unanimidade. **Item 1. Informes da Coordenação.** 1.1 A professora Letícia informou que ficará a critério de cada professor a forma que realizará o arquivamento das provas finais das disciplinas remotas. Os professores poderão enviá-las à coordenação ou arquivá-las no AVA/Moodle. Já as provas finais das disciplinas presenciais deverão ser entregues na coordenação. 1.2 Informou que o prazo final para encerramento dos diários será no dia 18 de julho de 2022. 1.3 A professora Letícia apresentou a professora substituta Francielly Quitéria Guimarães Alves que ministrará a disciplina da professora Maíra durante sua licença maternidade. A referida professora também ministrará a disciplina de Biologia Celular, como curso de verão, no mês de julho de 2022. 1.4 Solicitou aos docentes o envio do horário de atendimento aos alunos, bem como fixá-los nas portas de suas salas. **Item 2. Aprovação das Atas da 2ª Reunião Extraordinária de 2022.** Considerando que a minuta da ata da 2ª Reunião Extraordinária realizada no dia 09 de junho de 2022 foi encaminhada aos


Caroline

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS DE GURUPI
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Rua Badejós, Lote 7, Chácaras 69/72, Zona Rural. | 77402-970| Gurupi/TO (63) 3311-1618 |
<http://www.gurupi.uft.edu.br/> | engflorestal@mail.uft.edu.br



Conselheiros com antecedência para leitura, a Coordenadora a coloca em votação, a qual é aprovada sem alterações. **Item 3. Aprovação do Ad Referendum 003/2022 - Oferta de disciplina de verão.** O Colegiado homologou o *Ad Referendum* 03/2022 que dispõe sobre a oferta de curso de verão para disciplina de Biologia Celular, no semestre de 2022.1. **Item 3. Aprovação do relatório final do professor convidado Matheus Martins Daúde.** O Colegiado aprovou por unanimidade o relatório final da disciplina de Genética ministrada pelo professor convidado Matheus Martins Daúde, durante o período de 04/11/2021 a 04/05/2022, no curso de Engenharia Florestal. **Item 4. Aprovação da grade de disciplinas.** A grade de disciplinas foi aprovada por períodos. Para o primeiro período do Curso foi sugerido a alteração do nome da disciplina de Tecnologia da informação para Introdução à programação. A disciplina de Metodologia Científica e Tecnológica foi atribuída à professora Juliana Barilli, e será de três créditos. O professor Júlio César sugeriu manter a disciplina de Química Geral com a carga horária de 45h apenas teórica; o nome da disciplina também foi alterado para Química Geral e Inorgânica. O Colegiado aprovou por unanimidade todas as disciplinas do primeiro período e suas alterações. Quanto ao segundo período, a disciplina de Química Orgânica será reduzida para 30h, e a disciplina de Estatística Aplicada à Engenharia Florestal ficará com 60h. As disciplinas do segundo período foram aprovadas com 16 votos favoráveis e 2 abstenções. No terceiro período foi incluído a disciplina de Bioquímica como pré-requisito para Microbiologia, conforme sugestão do professor Maurílio Varavallo. A disciplina de Anatomia da Madeira terá uma carga horária de 15h teórica e 30h prática, conforme sugestão da professora Vanessa Coelho. O Colegiado aprovou por unanimidade as disciplinas do terceiro período. Foi sugerido pela professora Vanessa Coelho a mudança de período da disciplina de Introdução à Extensão, passando do segundo para o primeiro período, o que foi aprovado com 6 votos favoráveis, 5 contrários e 6 abstenções. Foi solicitado também pela professora a mudança da disciplina ACE - Programas e ou Projetos I para o segundo período, o que foi negado pelo Colegiado com 7 votos contrários, 5 favoráveis e 5 abstenções. O Colegiado aprovou com 15 votos a favor e 3 abstenções a grade das disciplinas do quarto período. O Colegiado aprovou com 15 votos favoráveis e 3 abstenções todas as disciplinas do quinto período.

 Coelho

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS DE GURUPI
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Rua Badejós, Lote 7, Chácara 69/72, Zona Rural. | 77402-970 | Gurupi/TO (63) 3311-1618 |
<http://www.gurupi.uft.edu.br/> | engflorestal@mail.uft.edu.br



Foi deliberado que a continuação da votação da matriz curricular ficará para a próxima reunião do Colegiado. **Item 5. Informes Gerais.** Não houve. Não tendo mais nada a tratar, às 12h a coordenadora Letícia Caravita Abbade encerrou a reunião, e eu, Priscila Carvalho Chagas, secretária desta reunião, elaborei a presente ata que após lida e aprovada pelos presentes segue assinada por mim e pela Coordenadora. Gurupi, 07 de julho de 2022.

Letícia Caravita Abbade

Coordenador do Curso de Eng. Florestal

Priscila Carvalho Chagas

Secretária

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS DE GURUPI
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Rua Badejós, Lote 7, Chácaras 69/72, Zona Rural. | 77402-970| Gurupi/TO (63) 3311-1618 |
<http://www.gurupi.uft.edu.br/> | engflorestal@mail.uft.edu.br



ATA DA 3ª REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA NO DIA 14 DE JULHO DE 2022 DO COLEGIADO DE ENGENHARIA FLORESTAL.

Às dez horas três minutos do dia quatorze de julho de dois mil e vinte e dois, em ambiente virtual, via plataforma do AVA/Moodle, a 3ª Reunião Extraordinária do Colegiado de Engenharia Florestal, sob a presidência da Coordenadora Letícia Caravita Abbade. Registra-se a presença dos seguintes conselheiros: André Ferreira dos Santos, Cristiano Bueno de Moraes, Danival José de Sousa, José de Oliveira Melo Neto, José Fernando Pereira, Juliana Barilli, Júlio Cezar Vieira Viana, Lívia Cássia Viana, Marcos Vinicius Giongo Alves, Maria Cristina Bueno Coelho, Mara Elisa Soares de Oliveira, Priscila Bezerra de Souza, Renato de Almeida Sarmento, Raquel Marchesan, Renisson Neponuceno de Araújo Filho, Saulo Boldrini Gonçalves, Valdir Carlos Lima de Andrade, Vanessa Coelho de Almeida. Os conselheiros Matheus Dantas Dias, Meire Cirqueira Santos, Layla de Souza Rodrigues, Wádilla Moraes Rodrigues não compareceram e não justificaram. Os conselheiros Gabriel Vargas Zanatta, Maíra Ignácio Sarmento, Maurílio Antonio Varavallo, Raylson dos Santos Carneiro, estão afastados. A coordenadora Letícia Caravita Abbade iniciou a reunião lendo os pontos de pauta, que foram aprovados por unanimidade. **Item 1. A provação da Matriz Curricular do Curso.** A convite da Coordenação do Curso, o Pró-reitor de Graduação Eduardo Cezari explanou sobre a reformulação do Projeto Político Pedagógico do Curso (PPC) e a curricularização da extensão, integrando-a ao currículo do curso. Informou que os cursos devem manter o mínimo exigido no Conselho Nacional de Educação (CNE), no caso do curso de Engenharia Florestal 3.600 horas. Frisou que não irá estender o prazo para o envio do PCC e que o mesmo deverá ser enviado via sistema PPC+. Não houve deliberações do Colegiado. **Item 3. Informes Gerais.** Não houve. Não tendo mais nada a tratar, a coordenadora Letícia Caravita Abbade encerrou a reunião, e eu, Priscila Carvalho Chagas, secretária desta reunião, elaborei a presente ata que após lida e aprovada pelos presentes segue assinada por mim e pela Coordenadora. Gurupi, 14 de julho de 2022.

Letícia Caravita Abbade
Coordenador do Curso de Eng. Florestal

Priscila Carvalho Chagas
Secretária

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS DE GURUPI
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Rua Badejós, Lote 7, Chácaras 69/72, Zona Rural. | 77402-970| Gurupi/TO (63) 3311-1618 |
<http://www.gurupi.uft.edu.br/> | engflorestal@mail.uft.edu.br



ATA DA 4ª REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA NO DIA 04 DE AGOSTO DE 2022 DO COLEGIADO DE ENGENHARIA FLORESTAL.

Às dez horas três minutos do dia quatro de agosto de dois mil e vinte e dois, realizou-se, em ambiente virtual, via plataforma do AVA/Moodle, a 4ª Reunião Extraordinária do Colegiado de Engenharia Florestal, sob a presidência da Coordenadora Letícia Caravita Abbade. Registra-se a presença dos seguintes conselheiros: André Ferreira dos Santos, Cristiano Bueno de Moraes, Danival José de Sousa, José de Oliveira Melo Neto, José Fernando Pereira, Júlio Cezar Vieira Viana, Matheus Dantas Dias, Marcos Vinicius Giongo Alves, Maria Cristina Bueno Coelho, Mara Elisa Soares de Oliveira, Priscila Bezerra de Souza, Raquel Marchesan, Saulo Boldrini Gonçalves, Valdir Carlos Lima de Andrade, Vanessa Coelho de Almeida. Os conselheiros Meire Cirqueira Santos, Layla de Souza Rodrigues, Wádilla Morais Rodrigues não compareceram e não justificaram. Os conselheiros Renisson Neponuceno de Araújo Filho, Juliana Barilli e Lívia Cássia Viana justificaram suas ausências. Os conselheiros Gabriel Vargas Zanatta, Maira Ignácio Sarmiento, Maurílio Antonio Varavallo, Raylson dos Santos Carneiro, Renato de Almeida Sarmiento estão afastados. A coordenadora Letícia Caravita Abbade iniciou a reunião lendo os pontos de pauta, que foram aprovados por unanimidade. **Item 1. Reformulação do PPC do curso e aprovação da Matriz Curricular.** Após discussões, com onze votos favoráveis e cinco contrários, o Colegiado aprovou a carga horária da disciplina de Estágio Obrigatório de 360 horas. Com relação à carga horária mínima de 3.600 horas exigida pela Prograd, o colegiado de Engenharia Florestal posicionou-se contrário a essa medida, visto que a carga horária não condiz com a realidade do Curso. Este ponto foi aprovado com seis votos favoráveis e quatro abstenções. O Colegiado aprovou com seis votos favoráveis, um voto contrário e seis abstenções a exclusão da disciplina obrigatória Introdução em Programação e a inclusão da disciplina optativa Algoritmos e Banco de Dados. **3. Informes Gerais.** Não houve. Não tendo mais nada a tratar, a coordenadora Letícia Caravita Abbade encerrou a reunião, e eu, Priscila

C. M. S.

f

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS DE GURUPI
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Rua Badejós, Lote 7, Chácara 69/72, Zona Rural. | 77402-970 | Gurupi/TO (63) 3311-1618 |
<http://www.gurupi.uft.edu.br/> | engflorestal@mail.uft.edu.br



Carvalho Chagas, secretária desta reunião, elaborei a presente ata que após lida e aprovada pelos presentes segue assinada por mim e pela Coordenadora. Gurupi, 04 de agosto de 2022.

Leticia Caravita Abbade

Coordenador do Curso de Eng. Florestal

Priscila Carvalho Chagas

Secretária

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS DE GURUPI
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Rua Badejós, Lote 7, Chácara 69/72, Zona Rural. | 77402-970 | Gurupi/TO (63) 3311-1618 |
<http://www.gurupi.uft.edu.br/> | engflorestal@mail.uft.edu.br



ATA DA 5ª REUNIÃO ORDINÁRIA NO DIA 11 DE AGOSTO DE 2022 DO COLEGIADO DE ENGENHARIA FLORESTAL.

Às dez horas e sete minutos do dia onze de agosto de dois mil e vinte e dois, realizou-se, em ambiente virtual, via plataforma do AVA/Moodle, a 5ª Reunião Ordinária do Colegiado de Engenharia Florestal, sob a presidência da Coordenadora Letícia Caravita Abbade. Registra-se a presença dos seguintes conselheiros: Danival José de Sousa, José de Oliveira Melo Neto, José Fernando Pereira, Juliana Barilli, Júlio Cezar Vieira Viana, Lívia Cássia Viana, Marcos Vinicius Giongo Alves, Maria Cristina Bueno Coelho, Mara Elisa Soares de Oliveira, Priscila Bezerra de Souza, Raquel Marchesan, Renato de Almeida Sarmento, Renisson Neponuceno de Araújo Filho, Saulo Boldrini Gonçalves, Valdir Carlos Lima de Andrade, Vanessa Coelho de Almeida, Wádilla Moraes Rodrigues. Os conselheiros Cristiano Bueno de Moraes e Renisson Neponuceno de Araújo Filho justificaram suas ausências. Os conselheiros André Ferreira dos Santos, Layla de Souza Rodrigues e Meire Cirqueira Santos não compareceram e não justificaram. Os conselheiros Gabriel Vargas Zanatta, Maíra Ignácio Sarmento, Maurílio Antonio Varavallo, Raylson dos Santos Carneiro estão afastados. A coordenadora Letícia Caravita Abbade iniciou a reunião lendo os pontos de pauta, que foram aprovados por unanimidade.

Item 1. Informes da Coordenação. 1.1 A professora Priscila Bezerra informou que a 8ª Semana Integrada de Ciência e Tecnologia de Gurupi/TO (SISTEG), será realizada entre os dias 26 a 28 de outubro de 2022, de forma gratuita. Mencionou que, metodologicamente, a cada ano, a SICTEG é realizada de forma rotativa em uma das três Instituições públicas de Ensino Superior de Gurupi: Instituto Federal do Tocantins (IFTO), Universidade Federal do Tocantins (UFT) e Universidade de Gurupi (UnirG). Nesta edição, o evento será de forma híbrida, mas acolhido pela liderança institucional da UFT, Campus Gurupi. Por fim, a professora pediu a colaboração de todos os docentes na participação e divulgação do evento. 1.2 O professor José Neto agradeceu aos professores que estão colaborando com o Programa de Inovação Pedagógica (PIIP). Informou que estão trabalhando na organização de seis minicursos para Semana Integrada. **Item 2. Aprovação dos professores de**

Caravita

JF

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS DE GURUPI
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Rua Badejós, Lote 7, Chácaras 69/72, Zona Rural. | 77402-970 | Gurupi/TO (63) 3311-1618 |
<http://www.gurupi.uft.edu.br/> | engflorestal@mail.uft.edu.br



estágio 2022.2. Após discussões, foi aprovado por unanimidade a designação dos seguintes professores como orientadores de estágio: o professor Saulo Boldrini Gonçalves será orientador do discente Guilherme Henrique Ribeiro Rodrigues. A professora Raquel Marchesan será orientadora das alunas Julia Gabriela do Nascimento Mendes e Amanda Sthephany Dutra de Oliveira. O professor Renato de Almeida Sarmiento será orientador da aluna Jovielly Neves Rodrigues. O professor André Ferreira dos Santos será orientador da aluna Meire Cirqueira Santos. A professora Maria Cristina Bueno Coelho será orientadora da discente Wadila Morais Rodrigues. O professor José de Oliveira Melo Neto será orientador da aluna Lidiane Brito de Sousa. A aluna Amanda Fraga e Silva não apresentou nenhum orientador de estágio, à vista disso, será desmatriculada da disciplina. O Colegiado aprovou por unanimidade a designação de todos os professores orientadores de estágio. **Item 3. Aprovação da Matriz Curricular do Novo PPC.** No primeiro período a disciplina de Introdução à Engenharia Florestal terá uma carga horária de 30 horas de extensão. A professora Priscila pediu a retirada dos pré-requisitos das disciplinas de Ecologia Florestal e Sementes Florestais. A professora Juliana pediu a retirada do pré-requisito da disciplina de Formação e Química do Solo. O professor Valdir solicitou a exclusão da disciplina Métodos Estatísticos Aplicados à Engenharia Florestal, do 5º período, e a transferência dos créditos para a disciplina de Inventário e Biometria Florestal, que ficará com 75 horas. O professor Valdir solicitou ainda a exclusão dos pré-requisitos das disciplinas de Estatística Básica e Inventário e Biometria Florestal. O professor Cristiano solicitou a exclusão do pré-requisito da disciplina de Viveiro Florestal e a distribuição da carga horária para 15 horas teórica e 30 horas prática. Solicitou ainda que a disciplina de Melhoramento Florestal tenha uma carga horária de 60 horas de extensão. O professor José Fernando solicitou que a disciplina de Recuperação de Áreas Degradadas seja dividida em 15 horas teórica e 15 horas prática. O professor André disse não ter sido procurado para a redução da carga horária de sua disciplina, conforme foi proposto pela coordenação. Apesar de não concordar, aceitou a redução de 15 horas da carga horária prática da disciplina de Silvicultura Urbana e Paisagismo, para que o curso cumpra a redução proposta pelo pró-reitor, e frisou ser um dos professores com menor carga horária no curso, porém registrou que, caso ele

C. Almeida

[Assinatura]

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS DE GURUPI
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Rua Badejós, Lote 7, Chácaras 69/72, Zona Rural. | 77402-970| Gurupi/TO (63) 3311-1618 |
<http://www.gurupi.uft.edu.br/> | engflorestal@mail.uft.edu.br



perca a carga horária da disciplina que ministra no curso de Agronomia (o que não tem intenção de deixar), ou a UFT volte com a proposta de aumento do mínimo de hora aula, como anos anteriores, terá que retornar a carga horária da disciplina alterada de Silvicultura Urbana e Paisagismo ficando assim o colegiado responsável por essa condição. A professora Vanessa Almeida solicitou a alteração de períodos das disciplinas de Produtos Florestais Não Madeireiros e Serrarias e Usinagem da Madeira, a primeira do 6º para o 7º período e a segunda do 7º para o 6º período. A professora Letícia informou que a disciplina de Licenciamento e Gestão Ambiental ficará com uma carga horária de 15h teórica e 30h prática. O professor José Neto informou que a disciplina de Hidrologia e Manejo de Bacias Hidrográficas ficará com uma carga horária de 60 horas, sendo 30h teórica e 30h prática. A disciplina de Extensão Florestal terá uma carga horária toda de extensão, 30 horas. A matriz curricular foi aprovada com treze votos favoráveis, dois votos contrários e uma abstenção. **Item 4. Informes Gerais.** Não houve. Não tendo mais nada a tratar, às 12h a coordenadora Letícia Caravita Abbade encerrou a reunião, e eu, Priscila Carvalho Chagas, secretária desta reunião, elaborei a presente ata que após lida e aprovada pelos presentes segue assinada por mim e pela Coordenadora. Gurupi, 11 de agosto de 2022.

Letícia Caravita Abbade

Coordenador do Curso de Eng. Florestal

Priscila Carvalho Chagas

Secretária



ATA DA 5ª REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA NO DIA 18 DE AGOSTO DE 2022 DO COLEGIADO DE ENGENHARIA FLORESTAL.

Às dez horas sete minutos do dia dezoito de agosto de dois mil e vinte e dois, em ambiente virtual, via plataforma do AVA/Moodle, a 5ª Reunião Extraordinária do Colegiado de Engenharia Florestal, sob a presidência da Coordenadora Leticia Caravita Abbade. Registra-se a presença dos seguintes conselheiros: André Ferreira dos Santos, Cristiano Bueno de Moraes, Danival José de Sousa, José Fernando Pereira, Juliana Barilli e Lívia Cássia Viana, Júlio Cezar Vieira Viana, Marcos Vinicius Giongo Alves, Maria Cristina Bueno Coelho, Mara Elisa Soares de Oliveira, Renato de Almeida Sarmiento, Renisson Neponuceno de Araújo Filho, Raquel Marchesan, Saulo Boldrini Gonçalves, Valdir Carlos Lima de Andrade, Vanessa Coelho de Almeida. Os conselheiros Matheus Dantas Dias, Meire Cirqueira Santos, Layla de Souza Rodrigues, Wádilla Moraes Rodrigues não compareceram à reunião. Os conselheiros Priscila Bezerra e José de Oliveira Melo Neto justificaram suas ausências. Os conselheiros Gabriel Vargas Zanatta, Maira Ignácio Sarmiento, Maurílio Antonio Varavallo, Raylson dos Santos Carneiro estão afastados. O colegiado aprovou por unanimidade os pontos de pautas da reunião. **Item 1. Informes da Coordenação. 1.1** A professora Leticia informou que enviou um e-mail à Diretoria de Desenvolvimento e Regulação da Graduação (CDRG) solicitando deferimento quanto a ampliação da carga horária do Curso de 3600 horas para 3700h, porém foi informada que a análise sobre a carga horária que extrapolar o previsto no PPC+ será realizada mediante justificativa encaminhada à Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), via e-mail. Deste modo, a coordenação procederá conforme a instrução recebida. **1.2** A professora Leticia informou que a Comissão de Eventos precisou alterar a data da Semana Acadêmica, sendo que a nova data será nos dias 23 a 25 de Novembro. Mencionou que os professores podem fazer a alteração das datas nos planos de ensino e enviar novamente a Coordenação ou apenas informar aos alunos a alteração ocorrida. **Item 2. Aprovação das Atas das reuniões.** A ata da 4ª reunião ordinária de 2022 foi aprovada por unanimidade pelo Colegiado. **Item 3. Aprovação dos planos de ensino de 2022.2.** Os planos de ensino do segundo semestre de 2022 foram aprovados por unanimidade. **Item 4. Aprovação das alterações dos períodos das disciplinas.** A professora Leticia informou que a Professora Vanessa e a

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS DE GURUPI
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Rua Badejós, Lote 7, Chácaras 69/72, Zona Rural. | 77402-970| Gurupi/TO (63) 3311-1618 |
<http://www.gurupi.uft.edu.br/> | engflorestal@mail.uft.edu.br



ATA DA 6ª REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA NO DIA 25 DE AGOSTO DE 2022 DO COLEGIADO DE ENGENHARIA FLORESTAL.

Às dez horas cinco minutos do dia vinte e cinco de agosto de dois mil e vinte e dois, realizou-se, em ambiente virtual, via plataforma do AVA/Moodle, a 6ª Reunião Extraordinária do Colegiado de Engenharia Florestal, sob a presidência da Coordenadora Letícia Caravita Abbade. Registra-se a presença dos seguintes conselheiros: André Ferreira dos Santos, Cristiano Bueno de Moraes, Danival José de Sousa, José de Oliveira Melo Neto, José Fernando Pereira, Juliana Barilli, Júlio Cezar Vieira Viana, Lívia Cássia Viana, Matheus Dantas Dias, Marcos Vinicius Giongo Alves, Mara Elisa Soares de Oliveira, Priscila Bezerra de Souza, Renato de Almeida Sarmento, Raquel Marchesan, Saulo Boldrini Gonçalves, Valdir Carlos Lima de Andrade, Vanessa Coelho de Almeida. As conselheiras Meire Cirqueira Santos, Layla de Souza Rodrigues, Wádilla Moraes Rodrigues não compareceram e não justificaram. A conselheira Maria Cristina Bueno Coelho justificou a sua ausência. Os conselheiros Gabriel Vargas Zanatta, Maíra Ignácio Sarmento, Maurílio Antonio Varavallo, Raylson dos Santos Carneiro estão afastados. **Item 1. Informes da Coordenação. 1.1** A professora Letícia informou que a Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD) aprovou a ampliação da carga horária do curso para 3.705 horas. Ressaltou que o prazo para preenchimento do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), via programa PPC+, encerra-se em 29 de agosto de 2022. Explanou que a carga horária total do curso será de 3.705 horas, contemplando os 10% de extensão com 375 horas, estágio obrigatório com 360 horas, disciplinas optativas com 120 horas e atividades complementares com 90 horas. **Item 2. Aprovação das atas da 4ª Reunião Extraordinária, 5ª Reunião Ordinária e da 5ª Reunião Extraordinária.** As atas da 4ª e 5ª reunião extraordinária e da 5ª Ordinária foram aprovadas com quinze votos favoráveis e uma abstenção. **Aprovação do Regimento do Curso de Engenharia Florestal.** O Regimento do Curso foi aprovado com quinze votos favoráveis e três abstenções. **Item 3. Aprovação do PPC .** A professora Letícia e a professora Mara Elisa apresentaram as funcionalidades do programa PPC+ e a forma que é realizado o cadastro do projeto no sistema. Letícia ressaltou que a porcentagem de aulas remotas na grade curricular será de quinze por cento,

C. Abbade

[Assinatura]

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS DE GURUPI
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Rua Badejós, Lote 7, Chácaras 69/72, Zona Rural. | 77402-970| Gurupi/TO (63) 3311-1618 |
<http://www.gurupi.uft.edu.br/> | engflorestal@mail.uft.edu.br



conforme contribuições dos docentes no documento compartilhado previamente. Com onze votos favoráveis, um contrário e quatro abstenções, o PPC do Curso de Engenharia Florestal foi aprovado. Algumas disciplinas do curso de Agronomia foram incluídas no PPC como disciplinas optativas e terão seus aproveitamentos automáticos pelo sistema. A lista de optativas do curso de engenharia florestal prevê no mínimo uma disciplina por docente do colegiado, que foram lidas e conferidas nesta reunião e os professores afastados, professora Máira e professor Raylson deverão criar uma disciplina optativa assim que retornarem do afastamento. O Prof. José Neto se prontificou a ofertar a disciplina de Algoritmos e Banco de Dados para o curso enquanto a mesma permanecer como optativa. A professora Leticia informou que com o Regimento do curso aprovado nesta reunião, cada docente deverá ofertar no mínimo uma disciplina optativa a cada dois anos. Por fim, a professora Leticia informou que após a inclusão das disciplinas optativas, o PPC será encaminhado para a direção do Campus para aprovação no Conselho Diretor. **3. Informes Gerais.** Não houve. Não tendo mais nada a tratar, a coordenadora Letícia Caravita Abbade encerrou a reunião, e eu, Priscila Carvalho Chagas, secretária desta reunião, elaborei a presente ata que após lida e aprovada pelos presentes segue assinada por mim e pela Coordenadora. Gurupi, 25 de agosto de 2022.

Letícia Caravita Abbade
Coordenador do Curso de Eng. Florestal

Priscila Carvalho Chagas
Secretária

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS DE GURUPI
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Endereço | Rua Badejós - 77402-970 | Gurupi/TO
(63) 3311-3518 | www.uft.edu.br | engflorestal@uft.edu.br



AD REFERENDUM Nº 004/2022 – COORD. ENGENHARIA FLORESTAL

Gurupi, 29 de agosto de 2022.

Após cordial cumprimento, aprovo em *Ad Referendum* a ata da 3ª Reunião Extraordinária do dia 14 de julho de 2022 e a ata da 6ª Reunião Extraordinária do dia 25 de agosto de 2022, que foi aprovado o Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Florestal com a maioria dos votos.

Atenciosamente,

Prof. Dra. Leticia Caravita Abbade

Coordenadora do Curso de Engenharia Florestal

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS DE GURUPI
CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Rua Badejós, Lote 7, Chácaras 69/72, Zona Rural. | 77402-970 | Gurupi/TO
(63) 3311-1618 | www.uft.edu.br | engflorestal@uft.edu.br



CERTIDÃO Nº 011/2022– ENGENHARIA FLORESTAL

Certifico para os devidos fins que na 6ª Reunião Extraordinária de 2022 do Colegiado de Engenharia Florestal, realizada no dia 25 de agosto de 2022, via plataforma do AVA/Moodle, foi aprovado com a maioria dos votos o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) do curso de Engenharia Florestal, Campus de Gurupi.

Por ser verdade, firmo a presente.

Gurupi, 25 de agosto de 2022

LETICIA CARAVITA ABBADE
Coordenadora do Curso de Engenharia Florestal

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS UNIVERSITÁRIO DE GURUPI
DIREÇÃO DO CÂMPUS

Rua Badejós, Lt. 07, Chácaras 69/72 – Zona Rural | 77402-970 | Gurupi/TO
(63) 3311-1604 | www.gurupi.uft.edu.br | dirgurupi@uft.edu.br



CERTIDÃO N° 011/2022 – CONSELHO DIRETOR - CUG

Certificamos que foi aprovado, *ad referendum* do Conselho Diretor do Câmpus de Gurupi, o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) do Curso de Engenharia Florestal da Universidade Federal do Tocantins, Câmpus de Gurupi, conforme Certidão n° 011/2022, da Coordenação do Curso de Engenharia Florestal, assinada pela Coordenadora do Curso, professora Dr.^a Leticia Caravita Abbade.

Gurupi-TO, 29 de agosto de 2022.

RODRIGO DE CASTRO
TAVARES:05004467684

Assinado de forma digital por
RODRIGO DE CASTRO
TAVARES:05004467684
Dados: 2022.08.29 11:38:57
-03'00'

RODRIGO DE CASTRO TAVARES
Diretor em do Câmpus de Gurupi