



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
 Instituto de Ciências Agrárias
 Rodovia BR 050, Km 78, Bloco 1CCG - Bairro Glória, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
 Telefone: 34 2512-6700 - www.iciag.ufu.br - iciag@ufu.br



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Manejo de Florestas Nativas e Plantadas									
Unidade Ofertante:	Instituto de Ciências Agrárias									
Código:	ICIAG32902		Período/Série:		9º		Turma:		ENGF	
Carga Horária:						Natureza:				
Teórica:	30	Prática:	30	Total:	60	Obrigatória:	(X)	Optativa:	()	
Professor(A):	Alvaro Augusto Vieira Soares Luciano Cavalcante de Jesus França					Ano/Semestre:		2025/2		
Observações:	<p>a) O e-mail institucional do docente para quaisquer esclarecimentos é: alvaro.soares@ufu.br e luciano.franca@ufu.br</p> <p>b) Disciplina ofertada conforme Resoluções: Resolução nº 46/2022 - CONGRAD - Das Normas de Graduação; Resolução nº 87/2024 - CONSUN - Calendário Acadêmico 2024-1 e 2024-2 - Ajustes na RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 73/2022 que aprova o calendário acadêmico da Graduação, referente aos períodos letivos 2022/1, 2022/2, 2023/1 e 2023/2 e Resolução nº 30/2011 - CONGRAD que dispõe sobre a composição do Plano de Ensino.</p> <p>c) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino e nas resoluções supracitadas.</p> <p>d) A seu critério, o docente poderá agendar aulas aos sábados letivos.</p> <p>e) Os discentes devem conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia (https://ufu.br/sites/ufu.br/files/media/documento/regimento_geral_da_uvu.pdf), especialmente no que diz respeito a fraudes ou comportamento fraudulento, observados no Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar.</p> <p>f) A distribuição e a totalização da pontuação dos critérios avaliativos seguem a o Art. 126 da Resolução 46/2022 do CONGRAD.</p> <p>g) Os critérios de aprovação seguem o Art. 127 da Resolução 46/2022 do CONGRAD.</p> <p>h) A vista das avaliações deverá ser solicitada até cinco dias corridos a contar da data de divulgação do resultado, atendendo o parágrafo 1º do Art. 132 da Resolução 46/2022 do CONGRAD.</p> <p>i) As regras e o prazo de solicitação de atividade acadêmica avaliativa fora de época estão de acordo com os Art. 137 e 139 da Resolução 46/2022 do CONGRAD.</p> <p>j) Os critérios para a atividade avaliativa de recuperação de aprendizagem seguem o Art. 141 da Resolução 46/2022 do CONGRAD.</p>									

2. EMENTA

Introdução. História e desenvolvimento do manejo de florestas nativas. Restrições ao manejo de florestas nativas. Uso múltiplo de florestas nativas. Sistemas silviculturais aplicáveis ao manejo de florestas nativas. Análises das estruturas de florestas nativas. Regulação da produção de florestas nativas. Dinâmicas de sucessão e estudos de crescimento e produção de florestas nativas. Análise econômica de alternativas de manejo de florestas nativas. Plano de manejo de uma floresta nativa. Análise dos impactos ambientais da atividade de manejo de florestas nativas. Técnicas especiais aplicáveis ao manejo de florestas nativas. 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; Coleta e manipulação de dados; Desenvolvimento de equações; Exemplos de modelos de simulação aplicados ao manejo florestal; Estudo de caso de um modelo de simulação aplicado a uma situação florestal brasileira; Aplicações dos modelos de simulação em manejo florestal.

3. JUSTIFICATIVA

Esta disciplina é a base para as demais disciplinas da área de manejo, fundamental para que o aluno saiba obter diferentes medidas em uma árvore e/ou povoamento.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Fornecer aos discentes as capacidade de elaborar e implementar planos de manejo para florestas nativas e plantadas.

Objetivos Específicos:

- Capacitar o estudante para compreender os aspectos ecológicos, econômicos, sociais do manejo de florestas nativas, para promover a sua conservação e uso racional;
- Fornecer um elenco de conhecimentos e técnicas para o planejamento da produção, bem como elementos para a tomada de decisão no manejo de florestas.

5. PROGRAMA

Sistemas silviculturais. Os principais sistemas silviculturais testados no mundo. História recente da produção em florestas nativas no Brasil. O setor florestal madeireiro amazônico. Ecologia e manejo florestal. Conceituação, aspectos ecológicos, sociais e econômicos. Os processos naturais que afetam a produtividade do ecossistema. Pontos críticos do manejo de florestas nativas. Impactos ambientais da produção madeireira. Produtos

florestais madeireiros. Exploração tradicional. Exploração convencional. Exploração de impacto reduzido. MODEFLORA Sistema CELOS. Manejo florestal comunitário. Produtos florestais não-madeireiros. Conceituação. Definição. Aspectos ecológicos, sociais e econômicos. Os principais subprodutos e forma de manejar. Ecologia e manejo de mogno (*Swietenia macrophylla*). Avanços e desafios do manejo florestal. Planos de manejo florestal. Levantamentos para tomada de decisão. Requisitos legais para elaborar um PMFS. Tratamentos e técnicas silviculturais. Tipos de tratamentos silviculturais nos trópicos. Respostas da floresta aos tratamentos. Monitoramento de florestas exploradas. Monitoramento através de parcelas permanentes. Metodologia para instalação e análise. A experiência de outros países. Principais desafios. Os modelos de prognose da dinâmica da floresta pós-colheita. Serviços ambientais. Carbono e manejo florestal. Manejo de recursos florestais na mata atlântica. Política e legislação para manejo florestal. Políticas públicas para o setor florestal. Procedimentos para a legalidade do manejo florestal. Florestas públicas de produção. O mecanismo de Certificação de Legalidade e Sócio-Ambiental. Apresentação do curso e conceitos preliminares. Classificação da capacidade produtiva de florestas. Crescimento, Produção e Mortalidade. Modelos de crescimento e produção florestal e dados para modelagem. Modelagem do crescimento e da produção em nível de povoamento. Modelagem do crescimento e da produção em nível de distribuição diamétrica. Modelagem do crescimento e da produção em nível de árvore individual. Avaliação de modelos de crescimento e produção florestal. Rotação Florestal e Desbaste. Aplicações da programação linear em manejo florestal e Regulação Florestal. Aplicações da simulação em manejo florestal e Conversão de árvores em multiprodutos. Introdução à inteligência artificial aplicada ao manejo florestal (redes neurais artificiais).

6. METODOLOGIA

6.1) Organização das aulas

Turma	Dia da semana	Horário	Local
Teórica	Quarta-feira	8:00 – 09:40	Sala 1A208
Prática	Quarta-feira	09:40 – 11:30	Sala 1B410 - Laboratório de Manejo Florestal

Observações:

- * Sujeito a alteração pela coordenação do curso em função da necessidade de ajustes no horário e espaço físico.
- * As atividades para complementação da carga horária serão realizadas na forma de atividades acadêmicas extraclasse. Serão disponibilizadas bases de dados e materiais bibliográficos e de apoio referentes aos temas estabelecidos no programa.
- * As aulas teóricas poderão ser realizadas também no Sala 1B410 - Laboratório de Manejo Florestal, sendo previamente comunicado pelo docente.

6.2) Atendimento ao aluno

Dia da semana	Horário	Local
Quinta-feira	10:00 - 11:00	Sala 1B410: Laboratório de Manejo Florestal (LAMAF)

Observações:
O atendimento será presencial. Dúvidas pontuais podem ser sanadas a qualquer momento, conforme disponibilidade do docente.

6.3) Técnicas de ensino utilizadas

<input checked="" type="checkbox"/> Expositiva	<input checked="" type="checkbox"/> Seminário	<input checked="" type="checkbox"/> Estudo dirigido	<input checked="" type="checkbox"/> Debates	<input type="checkbox"/> Desenvolvimento de Pesquisa	<input checked="" type="checkbox"/> Demonstração
<input checked="" type="checkbox"/> Oficinas	<input type="checkbox"/> Realização de experimentos	<input type="checkbox"/> Dinâmica de grupos	<input type="checkbox"/> Painéis	<input checked="" type="checkbox"/> Exposição dialogada	<input type="checkbox"/> Outro

Observações:

- * O conteúdo das aulas teóricas será apresentado de forma expositiva, utilizando-se recursos computacionais, projetor e quadro.
- * Metodologias ativas poderão ser utilizadas em conteúdos específicos com estudos de caso e aprendizado direcionado a problemas.
- * Os estudantes serão estimulados ao debate para soluções de problemas.

6.4) Material adicional

Repasse de Arquivos
Todos os arquivos auxiliares para a execução desta disciplina, com exceção da bibliografia constante no Item 8 deste Plano de Ensino serão disponibilizados na plataforma <i>Moodle</i> nos tópicos referente a cada tema abordado. Nesta mesma plataforma serão disponibilizados materiais teóricos adicionais à bibliografia constante no final neste plano de ensino.

6.5) Recursos necessários para execução de aulas e atividades

Programas ou Aplicativos e Instrumentos/Equipamentos Necessários
Será necessário que os discentes tragam calculadora científica física ou em aplicativo de smartphone. Para as práticas de processamento de dados serão utilizados os computadores do Laboratório de Manejo Florestal. Caso o estudante queira trazer seu próprio laptop, é necessário a instalação dos softwares: Excel, R e R Studio e QGIS.

6.6) Ambientes virtuais de apoio ao estudante

<input checked="" type="checkbox"/> Moodle	<input checked="" type="checkbox"/> WhatsApp	<input type="checkbox"/> Telegram	<input type="checkbox"/> Teams	<input type="checkbox"/> Instagram	<input type="checkbox"/> Outro	<input type="checkbox"/> Nenhum
Links de acesso e senhas serão disponibilizados por email pelo docente.						

6.7) Cronograma de desenvolvimento do conteúdo proposto

Semana	Data	Conteúdo	Professor
1	22/10/25	Apresentação da disciplina	Prof. Alvaro
		Histórico e conceitos do Manejo Florestal	
2	29/10/25	Quantificação e classificação da capacidade produtiva de sítios florestais Prática em classificação da capacidade produtiva	Prof. Alvaro
3	29/10/25	Aula extra-Apresentações sobre sistemas de inventário de grandes empresas brasileiras Aula extra-Apresentações sobre sistemas de inventário de grandes empresas brasileiras	Prof. Alvaro
4	05/11/25	Sícaa	
5	12/11/25	Aula extra-Apresentações sobre sistemas de inventário de grandes empresas brasileiras	Prof. Alvaro
6	12/11/25	Crescimento e produção de árvores e povoamentos florestais	Prof. Alvaro
		Modelagem do crescimento de da produção de árvores e florestas	
		Modelos em nível de povoamento	
		Funções de crescimento	
		Determinação da idade técnica de corte	
7	19/11/25	Modelos de crescimento e produção de densidade variável	Prof. Alvaro
		Prática em modelos de crescimento e produção de densidade variável	
8	26/11/25	Rotação econômica	Prof. Alvaro
		Prática de simulação de cenários de idade de corte para determinação da rotação econômica	
9	03/12/25	Modelos de crescimento e produção por classe diamétrica	Prof. Alvaro
		Prática em modelos de crescimento e produção por classe diamétrica	
10	10/12/25	Avaliação 1	Prof. Alvaro
11	17/12/25	Regulação Florestal e princípios de pesquisa operacional e planejamento aplicada ao Manejo Florestal	Prof. Luciano
-	24/12/25	Recesso de fim de ano	
-	31/12/25		
-	07/01/26		
-	14/01/26		
-	21/01/26		
-	28/01/26		
12	04/02/26	Introdução ao Manejo de Florestas Nativas/Descrição e análise da vegetação	Prof. Luciano
		Imersão prática no Parque da Matinha	
13	11/02/26	Exploração de impacto reduzido na Amazônia	Prof. Luciano
		Prática em Sala - Leitura e interpretação de mapas de biomas e zonas de manejo na Amazônia	
-	18/02/26	Recesso de Carnaval	
14	25/02/26	Outros regimes de manejo aplicados a outros biomas brasileiros	Prof. Luciano
		Prática de regimes de manejo	
15	04/03/26	Estrutura e confecção de Planos de Manejo	Prof. Luciano
		Prática de análise crítica de planos de manejo (madeireiro e não madeireiros)	
16	11/03/26	Manipulação e processamento de dados de manejo de nativas (Numéricos e Geoespaciais)	Prof. Luciano
		Praticando Dados Nativas	
17	11/03/26	Atividade extra-classe: Continuação da anipulação e processamento de dados de manejo de nativas (Numéricos e Geoespaciais)	Prof. Luciano
18	18/03/26	Avaliação de recuperação de aprendizagem	Prof. Luciano

* O cronograma de aulas poderá sofrer alterações no decorrer do semestre.

7. AVALIAÇÃO

7.1) Cronograma das avaliações

Formas de Avaliação				
Data	Categoria	Forma	Local	Pontuação
10/12/2025	Regular	Avaliação escrita	Sala 1B410 - Laboratório de Manejo Florestal	20,0
A combinar	Regular	Seminário: Sistemas de inventários florestais no Brasil	Sala 1A208	5,0
A combinar	Regular	Seminário: Setor de florestas plantadas no Brasil	Sala 1A208	5,0
A combinar	Regular	4 Processamentos de dados	Atividades extraclasse	20,0 (5,0 cada)
Subtotal Manejo de Florestas Plantadas				50,0
A combinar	Regular	Processamento de dados de florestas nativas	Atividades extraclasse	10,0
A combinar	Regular	Sabatinas	Sala 1A208	10,0
10/09/2025	Regular	Produto pedagógico em madeireiros e não madeireiros	Atividades extraclasse	30,0
Subtotal Manejo de Florestas Nativas				50,0
Total				100,0
07/05/2025	Recuperação	Presencial - questões discursivas e cálculos	Sala 1B410 - Laboratório de Manejo Florestal	100,0

7.2) Avaliações regulares e fora de época**- Avaliação fora de época (prova de segunda chamada)**

O aluno que se ausentar em alguma das atividades avaliativas, descritas no item 7.1, deverá encaminhar para o e-mail do docente responsável pela disciplina o pedido de avaliação fora de época, contendo a justificativa pela ausência e anexando os documentos comprobatórios, no prazo de até **3 dias úteis**, contados a partir da data de realização da avaliação perdida (conforme normas gerais de graduação). Conforme a Resolução 46/2022 do CONGRAD, em seu Art. 137, o docente poderá conceder a atividade acadêmica avaliativa fora de época. Conforme essa mesma resolução, em seu Art. 138, o docente deverá aplicar atividade acadêmica avaliativa fora de época, desde que devidamente comprovado, quando ocorrer a ausência do estudante pelos seguintes motivos: I: exercícios ou manobras efetuadas na mesma data e hora, em caso de Serviço Militar Temporário, conforme a Lei nº 4.375, de 17 de agosto de 1964; II: problema de saúde devidamente comprovado por atestado; e III: falecimento de filhos, pais, cônjuges e dependentes econômicos.

O pedido será julgado pelo docente de acordo com as normas de graduação e, caso deferido, o aluno realizará a avaliação fora de época na data e com o conteúdo a ser combinado com o docente.

O discente que não tiver a avaliação fora de época deferida pelo docente, deverá encaminhar solicitação ao Colegiado do curso, sempre respeitando os prazos estabelecidos pela Resolução.

7.3) Avaliação de recuperação

O discente que possuir **frequência mínima de 75% na disciplina e que tiverem realizados todas as atividades avaliativas listadas no item 7.1** têm direito a realizar uma avaliação de recuperação de aprendizado (ARA).

Os estudantes que se enquadrarem nestes quesitos, deverão manifestar interesse na realização da ARA, no prazo estabelecidos pelo docente, após serem apresentadas todas as notas de avaliações e atividades regulares da disciplina. A avaliação de recuperação da aprendizagem ocorrerá na data estabelecida no Item 7.1 deste Plano de Ensino e consistirá de **uma avaliação escrita, individual e sem consulta**, que abrangerá **todo o conteúdo da disciplina** e terá valor de **100 pontos**. Ao discente que obtiver **nota maior ou igual a 60 pontos na ARA**, será atribuída a **nota final na disciplina de 60 pontos**. Ao discente que obtiver **nota menor que 60 pontos na ARA**, a nota final na disciplina será a maior nota entre a nota anteriormente obtida e a nota da ARA.

7.4) Divulgação dos resultados

As notas individuais de cada avaliação serão disponibilizadas na plataforma *Moodle* e informadas no grupo da disciplina no aplicativo *Whatsapp*, conforme o número da matrícula do discente.

7.5) Vista das avaliações

A vista de prova será realizada na aula posterior à aplicação da prova. O discente que não estiver presente nesta aula poderá contatar o professor para vista de prova em outro horário, respeitando o prazo de 5 dias corridos a contar da data de divulgação dos resultados, como estabelecido nas normas gerais de graduação.

7.6) Frequência

Avaliação da Frequência (mínimo de 75%)			
<input type="checkbox"/> Chamada em sala de aula	<input checked="" type="checkbox"/> Lista de presença	<input type="checkbox"/> Entrega de trabalhos	<input type="checkbox"/> Outro
Nota: O estudante é responsável pela anotação das suas faltas, não sendo responsabilidade do docente informar as faltas no decorrer do semestre.			

8. BIBLIOGRAFIA**Básica**

HOSOKAWA, R. T.; MOURA, J. B.; CUNHA, U. **Introdução ao manejo e economia de florestas**. Moçambique: [s.n], 1998.

HOSOKAWA, R. T.; ROSOT, N. C. **Manejo florestal na Província de Niassa**. Moçambique: [s.n], 1982.

RODRIGUES, R. R.; LEITÃO FILHO, H. F. **Matas ciliares: conservação e recuperação**. São Paulo: EDUSP, FAPESP, 2000.

Complementar

AMARAL, P. et al. **Floresta para sempre: um manual para a produção de madeira na Amazônia**. Belém: Imazon. 1998.

BARRETO, P. et al. **Custos e benefícios do manejo florestal para a produção de madeira na Amazônia oriental**. Belém: Imazon, 1998.

DIEGUES, A. C.; VIANA, M. V. **Comunidades tradicionais e manejo dos recursos naturais da Mata Atlântica**. São Paulo: HUCITEC, 2000.

GALVÃO, A. P. M. **Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais**: um guia para ações municipais e regionais. Colombo: EMBRAPA Florestas, 2000.

JOHNSTON, D. R.; GRAYSON, A.F.; BRADLEY, R.T. **Forest planning**. London: Faber and Faber Ltd, 1967.

9. **APROVAÇÃO**

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/____

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Alvaro Augusto Vieira Soares, Professor(a) do Magistério Superior**, em 28/11/2025, às 15:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6784401** e o código CRC **DED6A9C1**.