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:	Inventário Florestal								
Unidade Ofertante:	Instituto de Ciências Agrárias								
Código:	ICIAG32701		Período/Série:		7º		Turma:	ENGF	
Carga Horária:						Natureza:			
Teórica:	45	Prática:	15	Total:	60	Obrigatória:	(X)	Optativa:	( )
Professor(A):	Rodrigo Otávio Veiga de Miranda					Ano/Semestre:		2024-2	
Observações:	a) O e-mail institucional do docente para quaisquer esclarecimentos é: rodrigo.florestal@ufu.br. 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. c) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino e nas resoluções supracitadas. d) A seu critério, o docente poderá agendar aulas aos sábados letivos. 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_ufu.pdf), especialmente no que diz respeito a fraudes ou comportamento fraudulento, observados no Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar. f) A distribuição e a totalização da pontuação dos critérios avaliativos seguem a o Art. 126 da Resolução 46/2022 do CONGRAD. g) Os critérios de aprovação seguem o Art. 127 da Resolução 46/2022 do CONGRAD. 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. 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. j) Os critérios para a atividade avaliativa de recuperação de aprendizagem seguem o Art. 141 da Resolução 46/2022 do CONGRAD.								

2. EMENTA

Definição e tipos de inventários florestais. Teoria, métodos e processos de amostragem. Estruturação, processamento dos dados e elaboração de relatório de inventário florestal. Legislação aplicada a inventários florestais.

3. JUSTIFICATIVA

Esta disciplina é a base da amostragem na Engenharia Florestal, tanto de variáveis de uma floresta ou povoamento florestal quanto para estudos específicos de diferentes áreas do conhecimento.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:
Esta disciplina é a base da amostragem na Engenharia Florestal, tanto de variáveis de uma floresta ou povoamento florestal quanto para estudos específicos de diferentes áreas do conhecimento.

Objetivos Específicos:
Tipos e classificação da amostragem;
Fundamentos da teoria de amostragem;
Otimização e planejamento de inventários florestais;
Métodos de amostragem;
Processos de amostragem;
Apresentação de resultados de inventário florestal.

5. PROGRAMA

Definição e tipos de inventário florestal. Finalidades dos levantamentos de recursos florestais: comercial, planejamento, abastecimento, pesquisa e conservação. Classificação de tipos florestais através de análise por agrupamento. índice de sítio: usos e modelos. Curvas de crescimento: modelos matemáticos. Tamanho e forma de parcelas de amostragem. Amostragem simples ao acaso: intensidade da amostragem e seleção aleatória. Amostragem simples ao acaso de proporções: determinação do erro e intervalo de confiança. Amostragem sistemática: problemas e soluções. Amostragem estratificada: determinação da intensidade da amostragem. Amostragem por conglomerado: usos e determinação da intensidade da amostragem. Amostragem de populações biológicas: inventário de uso múltiplo e tipos de populações biológicas.

6. METODOLOGIA

6.1) Organização das aulas

Turma	Dia da semana	Horário	Local
Teórica	Quarta-feira	7:10 – 8:50	Sala 1B404
Teórica	Sexta-feira	7:10 – 8:00	Sala 1B401
Prática	Sexta-feira	8:00 – 8:50	Sala 1B401

Observações:

* Sujeito a alteração pela coordenação do curso em função da necessidade de ajustes no horário e espaço físico.

* Em caso de necessidade e de comum acordo dos estudantes e do docente, algumas aulas poderão ser reconduzidas para o Laboratório de Dendrometria e Inventário Florestal (LADIN).

* As atividades para complementação da carga horária serão realizadas na forma de atividades acadêmicas. Serão disponibilizadas bases de dados e materiais bibliográficos e de apoio referentes aos temas estabelecidos no programa.

6.2) Atendimento ao aluno

Dia da semana	Horário	Local
Quarta-feira	8:50 - 11:30	Sala 1B410: Laboratório de Dendrometria e Inventário Florestal (LADIN)
Observações: O atendimento será presencial. Dúvidas pontuais podem ser sanadas a qualquer momento, conforme disponibilidade do docente.		

6.3) Técnicas de ensino utilizadas

[x] Expositiva	[ ] Seminário	[ ] Estudo dirigido	[x] Debates	[ ] Desenvolvimento de Pesquisa	[x] Demonstração
[ ] Oficinas	[ ] Realização de experimentos	[ ] Dinâmica de grupos	[ ] Painéis	[x] Exposição dialogada	[ ] Outro

Observações:
* O conteúdo das aulas teóricas será apresentado de forma expositiva, utilizando-se recursos computacionais, projetor e quadro.
* Diferentes temáticas serão abordadas em sala de aula, sendo também apresentados exemplos práticos. Os estudantes serão estimulados ao debate para soluções de problemas.
* Práticas de processamento e de campo serão conduzidas para fundamentar a teoria.

6.4) Material adicional

Repasse de Arquivos
O material utilizado para estudo do conteúdo teórico abordado está contido na apostila fornecida pelo docente. Para o estudo prático, as bases de dados dos exercícios serão repassadas aos discentes. Esse repasse de material será feito no grupo da disciplina no Telegram ou presencialmente. Para maior aprofundamento em temáticas da disciplina, livros disponíveis na biblioteca do campus Monte Carmelo e artigos científicos poderão ser consultados e/ou disponibilizados.

6.5) Recursos necessários para execução de aulas e atividades

Programas ou Aplicativos e Instrumentos/Equipamentos Necessários
Nas aulas práticas, bases de dados simulados e reais serão repassados aos discentes para o correto aprendizado sobre processamento do inventário florestal e interpretação dos resultados. Para tanto, o discente deverá ter o Microsoft Excel instalado no computador utilizado. Outros programas podem também ser apresentados aos discentes. Em alguns processamentos, o discente poderá utilizar uma calculadora científica. Nas práticas de campo, equipamentos de medição e de segurança individual deverão ser utilizados, disponibilizados pelo Laboratório de Dendrometria e Inventários Florestal (LADIN). Todas as atividades serão realizadas preferencialmente no horário da disciplina.

6.6) Ambientes virtuais de apoio ao estudante

[ ] Moodle	[x] WhatsApp	[x] Telegram	[ ] Teams	[ ] Instagram	[ ] Outro	[ ] Nenhum
O link de acesso para acessar o grupo é https://t.me/+jjBfzRQcZcI0NzE5.						

6.7) Cronograma de desenvolvimento do conteúdo proposto

Semana	Data	Conteúdo Programático ou Atividade
1	11/12/2024	Apresentação da disciplina. Conceitos básicos
	13/12/2024	Tipos de inventários florestais. Classificação de inventários florestais
2	18/12/2024	Teoria de amostragem: tamanho amostral e principais estatísticas
	20/12/2024	Erros e otimização de inventários florestais
3	05/02/2025	Otimização de inventários florestais. Planejamento de inventário florestal
	07/02/2025	Aplicação de exercícios práticos
4	12/02/2025	Aplicação de exercícios práticos
	14/02/2025	**1ª Avaliação**
5	19/02/2025	Método de área fixa e exercício
	21/02/2025	Método de Bitterlich e exercício
6	26/02/2025	Método de Strand e Exercício. Método de Prodan e Exercício
	28/02/2025	Outros métodos de amostragem
7	05/03/2025	Feriado - Quarta-feira de Cinzas
	07/03/2025	Exercícios - métodos amostrais
8	12/03/2025	Aula prática - métodos amostrais
	14/03/2025	**2ª Avaliação**
9	19/03/2025	Processo inteiramente aleatório e exercício
	21/03/2025	Amostragem estratificada
10	26/03/2025	Exercício: amostragem estratificada 1
	28/03/2025	Exercício: amostragem estratificada 2
11	02/04/2025	Amostragem sistemática
	04/04/2025	Exercício: Amostragem Sistemática
12	09/04/2025	Amostragem em multiestágios e em conglomerados
	11/04/2025	**3ª Avaliação**
13	16/04/2025	Processamento de inventário florestal no Excel - Base 1
	18/04/2025	Atividade acadêmica: processamento de amostragem casual simples referente à base 1 e visualização de vídeo sobre distribuição diamétrica
14	23/04/2025	Processamento de inventário florestal no Excel - Base 2
	25/04/2025	Processamento de inventário florestal no Excel - Base 3
15	**30/04/2025**	**Trabalho da disciplina**

	02/05/2025	Programas para processamento e relatórios de inventários florestais
16	**07/05/2025**	**Avaliação de recuperação**
	09/05/2025	Atividades complementares
17	-	Atividade acadêmica referente à semana 3: aplicação de exercícios práticos
	-	Atividade acadêmica referente à semana 7: exercícios de fixação sobre métodos amostrais
18	-	Atividade acadêmica referente à semana 11: exercício de amostragem sistemática
	-	Atividade acadêmica referente à semana 14: processamento de inventário florestal no Excel - Base 4

* 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**
14/02/2025	Regular	Prova 1: Presencial - questões de múltipla escolha, discursivas e cálculos	LADIN	20
14/03/2025	Regular	Prova 2: Presencial - questões de múltipla escolha, discursivas e cálculos	LADIN	25
11/04/2025	Regular	Prova 3: Presencial - questões de múltipla escolha, discursivas e cálculos	LADIN	25
30/04/2025	Regular	Trabalho: Presencial - processamento de base de dados	LADIN	20
-	Regular	Exercícios: Presencial - questões de cálculo	Sala de aula	10
Soma:				100
07/05/2025	Recuperação	Presencial - questões discursivas e cálculos	LADIN	100

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 tem direito a uma avaliação de recuperação.

A avaliação de recuperação contemplará todo o conteúdo apresentado no componente curricular no semestre, com valor de 100 pontos. A forma de aplicação da prova de recuperação será definida pelo docente e, eventualmente, pelos estudantes, podendo ser escrita, oral, prática ou híbrida. O discente interessado deve comunicar antecipadamente ao docente por e-mail (mínimo de 24 h de antecedência em relação à data apresentada no item 7.1). Nos casos em que houver a manifestação de interesse e o discente não comparecer na data e horário estipulado sem justificativa adequada, a nota zero (0) será atribuída na prova de recuperação. Essa justificativa deverá ser apresentada em até 24 h a partir do horário de início desta avaliação. Para o discente obter a aprovação, a média entre a nota final das avaliações do semestre e a nota da avaliação de recuperação deverá ser igual ou superior à 60 pontos. Mesmo que esta média seja superior a 60 pontos, a média final do discente no componente curricular será de 60 pontos. Ao discente que obtiver nota inferior a 60 pontos nesta avaliação de recuperação, sua nota final na disciplina será a média entre a nota final das avaliações do semestre e a nota da avaliação de recuperação.

7.4) Divulgação dos resultados

As notas individuais de cada avaliação serão informadas no grupo da disciplina do aplicativo Telegram, conforme o número da matrícula do discente.

7.5) Vista das avaliações

Cada estudante terá um prazo de 5 dias corridos para solicitar a vista de cada avaliação, a contar da data de divulgação dos resultados, sendo realizadas em datas e horários estabelecidos pelo docente, respeitando o estabelecido nas normas gerais de graduação.

7.6) Frequência

Avaliação da Frequência (mínimo de 75%)			
[x] Chamada em sala de aula	[ ] Lista de presença	[ ] Entrega de trabalhos	[ ] 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

PÉLLICO NETO, S.; BRENA, D. A. **Inventário florestal**. Curitiba: [s. n], 1997.

SANQUETTA, C. R et al. **Inventários florestais**: planejamento e execução. Curitiba: Multi-Graphic, 2006.

SCOLFORO, J. R. S.; MELLO, J. M. de. **Inventário florestal**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2006.

Complementar

CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. **Mensuração florestal**: perguntas e respostas. 3. ed. Viçosa: UFV, 2009.

GALVÃO, A. P. M. **Dendrometria e inventário florestal**. Piracicaba, SP: ESALQ-DS, 1969.

GOMES, A. M. A. **Medição dos arvoredos**. Lisboa, Sá da Costa. 1957.

MEUNIER, I. M. J.; SILVA, J. A. A.; FERREIRA, R. L. C. **Inventário florestal**: programas de estudo. Recife: UFRPE, 2001.

SOARES, C. P. B.; PAULA NETO, F.; SOUZA, A. L. de. **Dendrometria e inventário florestal**. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2006.

9. APROVAÇÃO

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

Coordenação do Curso de Graduação: _____

Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Otávio Veiga de Miranda**, **Professor(a) do Magistério Superior**, em 19/02/2025, às 14:34, 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 **5955269** e o código CRC **BE5E304B**.