



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

CURSO: Engenharia Florestal

PERÍODO LETIVO: 2º Semestre - 2026

TURMA 02 -
FLOR
ESTA
L

DISCIPLINA DENDROMETRIA

SIGLA: FGD922

CARGA HORÁRIA 60

CRÉDITOS: 3

TEÓRICA: 30 **PRÁTICA:** 30 **EXTENSÃO:**

PRÉ-REQUISITO: IEE353 - ESTATÍSTICA

PROFESSOR(ES):

ULISSES SILVA DA CUNHA-Responsável

EMAIL(S) arvorelab@ufam.edu.br

Horário Aulas Teóricas

Quarta-feira - 14:00/16:00

Horário Aulas Práticas

Quarta-feira - 16:00/18:00

Horário e local de

Terça-feira - 09:00/11:00; Laboratório
de Mensuração para Florestas
Tropicais - ArvoreLab

Quinta-feira -
09:00/11:00; Laboratório de
Mensuração para Florestas Tropicais

Endereço da Sala Virtual: (Classroom, Moodle ou outro)

A disciplina será integralmente desenvolvida no espaço reservado do Laboratório de Mensuração para Florestas Tropicais - ArvoreLab
Observação: O e-mail arvorelab@ufam.edu.br está desativado.

2. EMENTA (conforme o PPC do curso)

1. Introdução.
2. Unidades de medidas de superfície.
3. Avaliação de diâmetros.
4. Avaliação de alturas.
5. Cubagem de árvores.
6. Relações Dendrométricas.
7. Relascopia.
8. Regressão linear. Equações de volume.
9. Crescimento e incremento em florestas naturais.
10. Índice de sítio ecológico.
11. Índices de densidade em florestas naturais.
12. Avaliação de biomassa.

3. OBJETIVOS

3.1 GERAL (conforme o PPC do curso)

Os tópicos relacionados à Dendrometria é o principal alicerce de formação acadêmica nos aspectos práticos e teóricos como marco dos conteúdos do manejo de florestas tropicais. A Dendrometria é um campo de conhecimento de estrita relevância para o domínio das técnicas de mensuração florestal, sendo seu objetivo central o aprendizado das grandezas, medidas, relações e propriedades das árvores e florestas.

3.2 ESPECÍFICOS (se houver)

Para atender o escopo geral da matéria, se propõe os seguintes objetivos específicos:

- 1) Familiarizar o aluno com o termo Dendrometria, dando-lhe os subsídios necessários ao estudo das variáveis dendrométricas;
- 2) Ensinar ao aluno os métodos e instrumentos de medição de diâmetros bem como a importância desta variável;
- 3) Ensinar ao aluno os métodos de medição de alturas de árvores, bem como a importância desta variável;
- 4) Revisar os conceitos básicos da técnica de regressão para subsidiar o aluno à construção de tabelas de volume;
- 5) Apresentar modelos de descrição da distribuição diamétrica;

- 6) Interpretar densidade de povoamento;
- 7) Analisar crescimento de árvores e povoamentos florestais;
- 8) Ensinar aos alunos os aspectos relacionados à utilização da variável idade.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO/CRONOGRAMA

Datas	Carga	Aulas Tipo (T,P)*	Conteúdo	Professor
AULA 1				
12/08/2026	4	Teórica	INTRODUÇÃO Apresentação do Plano de Ensino Sistema de avaliação Atividades correlatas (Práticas de campo, Laboratório, Práticas interativas) Conceito Objetivos Definição Importância da disciplina (na profissão e no curso) Definição da sistemática de trabalho Tipos de medidas Precisão & exatidão Tipos de erros Unidades de medida	ULISSES SILVA DA CUNHA
AULA 2				
19/08/2026	2	Prática	EXERCÍCIOS PRÁTICOS RELATIVOS AOS TÓPICOS DA AULA 2 - TEÓRICA	ULISSES SILVA DA CUNHA
AULA 2				
19/08/2026	2	Teórica	DIÂMETRO Conceito e importância da variável Diâmetro Terminologia referente ao Diâmetro Diâmetro a Altura do Peito Pontos de medição do DAP Instrumentos medidores de diâmetro Área transversal, Área basal	ULISSES SILVA DA CUNHA
AULA 3				
26/08/2026	2	Prática	EXERCÍCIOS PRÁTICOS RELATIVOS AOS TÓPICOS DA AULA 3 - TEÓRICA	ULISSES SILVA DA CUNHA
AULA 3				
26/08/2026	2	Teórica	DIÂMETRO (CONTINUAÇÃO...) Distribuição Diamétrica Determinação da percentagem de casca pelo método de Meyer	ULISSES SILVA DA CUNHA
AULA 4				
02/09/2026	4	Teórica	3 - ALTURA 3.1 Conceito e importância da variável Altura 3.2 Tipos de altura Altura total (h), altura comercial (hm), altura do fuste (hf), altura do toco (hs), comprimento comercial (lm) e comprimento de copa (lc) 3.3 Princípios para medição da altura distância, ângulos verticais e topografia do terreno 3.4 Métodos empregados para obtenção da altura 3.4.1 Métodos empíricos vara de 1m, sombra, estimativa por vara telescópica 3.4.2 Métodos analíticos por instrumento ótico 3.4.2.1 Hipsômetros baseados no princípio geométrico 3.4.2.2 Hipsômetros baseados no princípio trigonométrico	ULISSES SILVA DA CUNHA
AULA 5				
09/09/2026	2	Prática	EXERCÍCIOS PRÁTICOS RELATIVOS AOS TÓPICOS DA AULA 5 - TEÓRICA	ULISSES SILVA DA CUNHA

AULA 5

09/09/2026	2	Teórica	3 - ALTURA (CONTINUAÇÃO...) 3.5 Expressões estatísticas da variável altura 3.5.1Altura média aritmética (h) 3.5.2Altura dominante (h _{dom}) 3.6 Casos especiais de determinação de altura 3.6.1 Visibilidade da copa (erro tipo 1) 3.6.2 Árvore inclinada (erro tipo 2) Relação hipsométrica Conclusão com revisão da parte teórica do módulo I	ULISSES SILVA DA CUNHA
------------	---	---------	---	------------------------

AULA 6

16/09/2026	2	Prática	EXERCÍCIOS PRÁTICOS RELATIVOS AOS TÓPICOS DA AULA 6 - TEÓRICA	ULISSES SILVA DA CUNHA
------------	---	---------	---	------------------------

AULA 6

16/09/2026	2	Teórica	4 – VOLUME Conceito e importância da variável Volume Finalidades da cubagem de árvores Métodos para cubagem de árvores (Smalian, Huber)	ULISSES SILVA DA CUNHA
------------	---	---------	---	------------------------

AULA 7

23/09/2026	4	Teórica	4 – VOLUME (CONTINUAÇÃO...) Métodos para cubagem de árvores (Newton, Hohenadl) Fator de Forma Fator de Empilhamento Qualidade de Fuste Volume de madeira esquadrejada	ULISSES SILVA DA CUNHA
------------	---	---------	---	------------------------

AULA 8

30/09/2026	4	Prática	Métodos de Campo I: Métodos de cubagem de árvores individuais Local: BR-174, km 38, Fazenda Experimental da UFAM.	ULISSES SILVA DA CUNHA
------------	---	---------	---	------------------------

AULA 9

07/10/2026	4	Prática	Métodos de Campo II: Medição de diâmetro e altura Local: BR-174, km 38, Fazenda Experimental da UFAM Obs.: Refere-se a Prática de campo agendada para 29/09/2026	ULISSES SILVA DA CUNHA
------------	---	---------	--	------------------------

AULA 10

14/10/2026	4	Prática	EXERCÍCIOS PRÁTICOS RELATIVOS AOS TÓPICOS DAS AULAS 6 e 7 - TEÓRICA	ULISSES SILVA DA CUNHA
------------	---	---------	---	------------------------

AULA 11

21/10/2026	2	Prática	EXERCÍCIOS PRÁTICOS RELATIVOS AOS TÓPICOS DA AULA 9 - TEÓRICA	ULISSES SILVA DA CUNHA
------------	---	---------	---	------------------------

AULA 11

21/10/2026	2	Teórica	4.2 – RELASCOPIA Histórico Barra de Bitterlich Procedimento de utilização da Barra de Bitterlich Fundamentos matemáticos da Relascopia	ULISSES SILVA DA CUNHA
------------	---	---------	--	------------------------

AULA 13

11/11/2026	4	Teórica	ANÁLISE DE REGRESSÃO, EQUAÇÕES DE VOLUME E EQUAÇÕES HIPNOMÉTRICAS	ULISSES SILVA DA CUNHA
------------	---	---------	---	------------------------

AULA 14

18/11/2026	4	Prática	ANÁLISE DE REGRESSÃO, EQUAÇÕES DE VOLUME E EQUAÇÕES HIPSONÔMICAS (CONTINUAÇÃO...)	ULISSES SILVA DA CUNHA
------------	---	---------	---	------------------------

AULA 14

25/11/2026	4	Teórica	5.2.2 - Avaliação da Biomassa Conceito de biomassa Métodos de avaliação da biomassa florestal	ULISSES SILVA DA CUNHA
------------	---	---------	---	------------------------

AULA 15

09/12/2026	4	Prática	ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES	ULISSES SILVA DA CUNHA
------------	---	---------	-----------------------------	------------------------

APRESENTAÇÃO ORAL PRESENCIAL

***Aula teórica, prática ou extensão**

****Em caso de disciplinas compartilhadas**

5. PROCEDIMENTOS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM

O formato da disciplina está baseado nas normas vigentes do modelo de ensino presencial, respeitados todos os eventuais indicadores e orientações do comitê de biossegurança, bem como, portarias da administração superior.

Serão adotados os seguintes Ambientes de Comunicação Remota :

1. Home Page <https://www.arvorelab.ufam.edu.br>

6. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

Com base em exigência institucional, as notas serão um dos resultados da aprendizagem, mas, não o propósito final. Na média ponderada do sistema de notas, o peso das eventuais avaliações teóricas e das atividades prático-teóricas pode variar, dependendo da dinâmica dos trabalhos acadêmicos.

Se propõe um fluxo continuado de avaliação e verificação na composição da média dos exercícios escolares (MEE), combinando inovação, tecnologias e meios disponíveis. Experiências demonstram que trabalhos escolares individuais ou em grupo, exigem um ambiente acadêmico com engajamento mínimo dos participantes, fator essencial a ser observado na participação discente.

O cálculo da média final (MF) será obtida pela equação : $MF = (MEE \times 2 + PF) / 3$

em que

MF = Média final

MEE = Média dos exercícios escolares

PF = Prova final

$$MF = \frac{(MEE \times 2) + PF}{3}$$

Legenda:

MF: Média Final

MEE: Média dos Exercícios Escolares

Conforme RESOLUÇÃO N° 023/2017 - CONSEPE - "Art. 10 - O discente que obtiver o mínimo de 75% (setenta e cinco por cento) de frequência e Média dos Exercícios Escolares (MEE) igual ou superior a 8,0 (oito vírgula zero) será considerado aprovado na disciplina e dispensado da prova final (PF), resguardado o direito de realizá-la."

7. REFERENCIAS (conforme PPC do Curso, e o disposto no Inciso IV, Art. 13, da Resolução nº 020/2019, de 16/12/2019)

7.1 BÁSICA (no máximo de 03 indicações)

Referências de acordo com Projeto Pedagógico (2004):

- 1.SCHNEIDER, P. R.; BRENA, D. A.; FINGER, C. A. G. Manual para a coleta de informações dendrométricas. 2 ed.Santa Maria: UFSM/CEPEF/FATEC, 1999. 33 p. (Série Técnica, n. 4).
- 2.SCOLFORO, J. Mensuração florestal 5: crescimento florestal, parte 1. Lavras: ESAL/FAEPE, 1994. 182 p.
- 3.VEIGA, R. A. A. Dendrometria e inventário florestal. Botucatu: FEPAF- 1984. 108 p. (Boletim Didático, n. 1)

7.2 COMPLEMENTAR (no máximo de 05 indicações)

Referências adicionais complementares:

1. HUSCH, B.; MILLER, C.L.; BEERS, T.W. Forest Mensuration. 4 Ed. New York. Ronald Press, 2003, 410p.
 2. PRODAN, M.; PETERS, R.; COX, F.; REAL, P. Mensura Forestal. Turrialba, 1997, 586p.
 3. MACHADO, S.A.; FIGUEIREDO FILHO, A. Dendrometria. Curitiba, 2003, 309p.
 4. CAMPOS, J.C.; LEITE, H.G. Mensuração Florestal: Perguntas e Respostas. Viçosa, 2002, 407p.
 5. SCOLFORO, J.R.; FIGUEIREDO FILHO, A. Biometria Florestal: Medição e Volumetria de Árvores. Lavras, 1998, 310p.
-



Documento assinado eletronicamente por **ULISSES SILVA DA CUNHA**, Docente, em **26/08/2026**, às **14:15**, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento emitido em: 26/08/2026 às 14:17:16.

Código de Autenticidade do Documento: 506f73066b

A autenticidade deste documento deverá ser confirmada em:
<http://ecampus.ufam.edu.br/ecampus/autenticacaoPermanente>
