



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

PLANO DE ENSINO

| | | | | | |
|---|----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------|-------------------------|
| Disciplina: DENDROMETRIA | | | Período: 5° | Currículo: 2019 | |
| Docente: Mayra Luiza Marques da Silva | | | Unidade Acadêmica: DEFLO | | |
| Pré-requisito: Bases à Biometria Florestal | | | Co-requisito: - | | |
| C.H. Total: 72 ha | C.H. Prática: 36 ha | C. H. Teórica: 36 ha | Grau: Bacharelado | Ano: 2022 | Semestre: 2022/1 |

EMENTA

Conceitos básicos. Fundamentos de Metrologia. Variáveis da árvore e do povoamento. Diâmetro. Altura. Volume. Afilamento do fuste (*Taper*). Copa. Biomassa e carbono. Idade e crescimento. Instrumentos de medição. Processos de estimação. Uso de softwares.

OBJETIVOS

Capacitar o aluno a realizar a mensuração das variáveis de uma árvore, através do estudo dos principais equipamentos e métodos de medição e estimação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O conteúdo será distribuído em 18 semanas com carga horária de 4 horas-aula por semana (**quartas-feiras das 13:15 às 17:05**), totalizando 72 horas-aula no semestre 2022/1 (21/03/2022 a 23/07/2022):

AULA 01 a 04 – 23/03/2022: Apresentação da disciplina. Conceitos básicos. Variáveis da árvore e do povoamento. Fundamentos de Metrologia.

AULA 05 a 08 – 30/03/2022: Diâmetro: diâmetro do tronco; área basal; medição do diâmetro do tronco (instrumentos de medição); erros de medição.

AULA 09 a 12 – 06/04/2022: Diâmetro: espessura da casca e diâmetro sem casca; desvio da forma circular da seção transversal do tronco; diâmetro equivalente.

AULA 13 a 16 – 13/04/2022: Diâmetro: diâmetro médio quadrático; diâmetro médio aritmético; tabelas de frequência e distribuição diamétrica. Lista de exercícios 1 (CV).

AULA 17 a 20 – 20/04/2022: Altura: tipos de altura; medição direta; medição indireta (hipsômetros geométricos); instrumentos de medição.

AULA 21 a 24 – 27/04/2022: Prova 1

AULA 25 a 28 – 04/05/2022: Altura: medição indireta (hipsômetros trigonométricos); instrumentos de medição.

AULA 29 a 32 – 11/05/2022: Altura: estatísticas para a altura; altura dominante; processos de estimação (relações hipsométricas).

AULA 33 a 36 – 18/05/2022: Altura: processos de estimação (relações hipsométricas). Lista de Exercícios 2 (CV).

AULA 37 a 40 – 25/05/2022: Volume: volume de madeira da árvore; tipos de volume; determinação do volume; processos de estimação (fator de forma, quociente de forma).

AULA 41 a 44 – 01/06/2022: Volume: processos de estimação (cubagem, volumes comerciais).

AULA 45 a 48 – 08/06/2022: Prova 2

AULA 49 a 52 – 15/06/2022: Volume: processos de estimação (volume de madeira empilhada, modelos de regressão).

AULA 53 a 56 – 22/06/2022: Volume: processos de estimação (modelos de regressão, modelos de múltiplos volumes).

AULA 57 a 60 – 29/06/2022: Volume: afilamento do fuste. Lista de Exercícios 3 (CV).

AULA 61 a 64 – 06/07/2022: Copa. Biomassa e Carbono. Idade e Crescimento.

AULA 65 a 68 – 13/07/2022: Prova 3

AULA 69 a 72 – 20/07/2022: Prova substitutiva

Obs.: Aulas práticas com **uso de softwares** serão realizadas ao longo de todo o semestre no Laboratório de Mensuração Florestal e Geoprocessamento. Aulas práticas em campo serão programadas com antecedência de até 1 (uma) semana, conforme as condições climáticas.

CV = Campus Virtual: <https://www.campusvirtual.ufsj.edu.br/>

| METODOLOGIA DE ENSINO | |
|---|--|
| Aula expositiva dialogada, materiais de apoio disponibilizados pelo Portal Didático, Exercícios em sala de aula e no Campus Virtual, Práticas em computadores e Práticas em campo. | |
| CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO | |
| <p>PROVAS – 3 (três) avaliações incluindo perguntas objetivas e, ou discursivas, com os respectivos cálculos, conforme o cronograma da disciplina. O conteúdo de cada prova compreenderá todos os assuntos ministrados até a data da prova. Pontuação: 2,5 pontos cada, totalizando 7,5 pontos.</p> <p>EXERCÍCIOS NO CAMPUS VIRTUAL – 3 (três) listas de exercícios com questões objetivas e, ou discursivas, com os respectivos cálculos, conforme conteúdo abordado. Pontuação: 0,5, 1,0 e 1,0 ponto, respectivamente, totalizando 2,5 pontos.</p> <p>NOTA FINAL – calculada pela fórmula: $NF = NP + NE$, em que NF = nota final (0 a 10 pontos), NP = soma das notas das provas e NE = soma das notas dos exercícios.</p> <p>PROVA SUBSTITUTIVA – avaliação incluindo perguntas objetivas e, ou discursivas, com os respectivos cálculos, podendo substituir a nota de uma das provas ou da soma das três listas de exercícios. O conteúdo compreenderá todos os assuntos ministrados na disciplina. Estará apto a realizar a prova substitutiva, o aluno que não estiver reprovado por faltas (infrequência) e tiver nota final maior ou igual a 4,0 (quatro) e menor do que 6,0 (seis) pontos. Data: 20/07/2022. Pontuação: 2,5 pontos.</p> | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | |
| <p>BATISTA, J. L. F.; COUTO, H. T. Z.; SILVA FILHO, D. F. Quantificação de recursos florestais: árvores, arvoredos e florestas. 1 ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2014.</p> <p>CAMPOS, J.C.C.; LEITE, H.G. Mensuração Florestal: perguntas e respostas. 4ª ed. Viçosa: Editora UFV, 2013. 605p.</p> <p>SOARES, C.P.B.; PAULA NETO, F.; SOUZA, A.L. Dendrometria e Inventário Florestal. Viçosa: Editora UFV, 2011. 272p.</p> | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | |
| <p>ENCINAS, J. I.; SILVA, G. F.; TICCHETTI, I. Variáveis dendrométricas. Comunicações técnicas florestais, v.4, n.1. Brasília: Universidade Federal de Brasília, Departamento de Engenharia Florestal, 2002. 102 p.</p> <p>HUSCH, B.; T. W. BEERS; J. A. KERSHAW, J. R. Forest Mensuration. 4th ed. New York: John Wiley and Sons, Inc., 2003. 443 p.</p> <p>IMAÑA-ENCINAS, J.; SILVA, G. F.; PINTO, J. R. R. Idade e crescimento das árvores. Brasília, DF: UnB, 2005. 40 p.</p> <p>SCOLFORO, J. R. S.; THIERSCH, C. R. Biometria florestal: medição, volumetria e gravimetria. Lavras: UFLA/FAEPE, 2004. 285 p.</p> <p>SCOLFORO, J. R. S. Biometria florestal: parte I: modelos de regressão linear e não linear: parte II: modelos de relação hipsométrica, volume, afilamento e peso de matéria seca. Lavras: UFLA/FAEPE, 2005. 352 p.</p> | |
| <p>_____</p> <p>Docente Responsável</p> | <p>Aprovado pelo Colegiado em / / .</p> <p>_____</p> <p>Professor João Carlos Costa Guimarães Coordenador do Curso de Engenharia Florestal</p> |



Emitido em 2022

PLANO DE ENSINO Nº 298/2022 - CEFLO (12.54)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 08/03/2022 15:49)

JOAO CARLOS COSTA GUIMARAES

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CEFLO (12.54)

Matrícula: 1048532

(Assinado digitalmente em 08/03/2022 16:04)

MAYRA LUIZA MARQUES DA SILVA

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DEFLO (12.31)

Matrícula: 1858134

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **298**, ano: **2022**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **08/03/2022** e o código de verificação: **965f3e3814**