



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

PLANO DE ENSINO

Unidade Curricular: Dendrometria (Natureza: Obrigatória)			Período: 5° ou 6°	Currículo: 2019	
Docente: Bruno Leão Said Schettini			Unidade Acadêmica: DEFLO		
Pré-requisito: Bases à Biometria Florestal		Co-requisito: não se aplica			
C.H.Total: 72 ha	C.H. Prática: 36 ha	C. H. Teórica: 36 ha	Grau: Bacharelado	Ano: 2021	Semestre: 2021/2

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 14 semanas com atividades assíncronas (Portal Didático) e síncronas (Google Meet) com carga horária de 6 horas-aula nas semanas 1 e 2 e de 5 horas-aulas das semanas 3 a 14, totalizando 72 horas-aula Semestre 2021/2 (13/09/2021 a 17/12/2021).

SEMANA	CONTEÚDO E ATIVIDADES ASSÍNCRONAS E SÍNCRONAS
1	- Variáveis da árvore e do povoamento. Vídeo-aula (3 ha). - Apresentação do Plano de Ensino. Conceitos básicos. (Atividade síncrona) – 17/09 – 15:10 às 18:00h. (3 ha). - A ₁ : Atividade 1
2	- Diâmetro: diâmetro do tronco; área basal; medição do diâmetro do tronco (equipamentos e métodos); erros de medição. Vídeo-aula. (3 ha). - Dúvidas e discussões (Atividade síncrona) – 24/09 – 15:10 às 18:00h. (3 ha). - A ₂ : Atividade 2
3	- Diâmetro: espessura da casca e diâmetro sem casca; desvio da forma circular da seção transversal do tronco; diâmetro equivalente; diâmetro médio quadrático; diâmetro médio aritmético; tabelas de frequência e distribuição diamétrica. Vídeo-aula. (2 ha) - Dúvidas e discussões (Atividade síncrona) – 01/10 – 15:10 às 18:00h. (3 ha). - A ₃ : Atividade 3
4	- Altura: tipos de altura; medição direta; medição indireta (hipsômetros geométricos). Vídeo-aula. (2 ha). - Dúvidas e discussões (Atividade síncrona) – 08/10 – 15:10 às 18:00h. (3 ha). - A ₄ : Atividade 4
5	- Altura: medição indireta (hipsômetros trigonométricos); aparelhos de medição. Vídeo-aula. (2 ha). - Dúvidas e discussões (Atividade síncrona) – 15/10 – 15:10 às 18:00h. (3 ha). - A ₅ : Atividade 5
6	- Altura: estatísticas para a altura; altura dominante; relações hipsométricas. Vídeo-aula. (2 ha). - Dúvidas e discussões (Atividade síncrona) – 22/10 – 15:10 às 18:00h. (3 ha). - A ₆ : Atividade 6
7	- Volume: volume de madeira da árvore; tipos de volume; determinação do volume; forma do fuste; estimação do volume (fator de forma, quociente de forma). Vídeo-aula. (2 ha). - Dúvidas e discussões (Atividade síncrona) – 29/10 – 15:10 às 18:00h. (3 ha). - A ₇ : Atividade 7
8	- Volume: estimação do volume (cubagem). Vídeo-aula. (2 ha). - Dúvidas e discussões (Atividade síncrona) – 05/11 – 15:10 às 18:00h. (3 ha). - A ₈ : Atividade 8
9	- Volume: estimação do volume (modelos de regressão). Vídeo-aula. (2 ha). - Dúvidas e discussões (Atividade síncrona) – 12/11 – 15:10 às 18:00h. (3 ha). - A ₉ : Atividade 9
10	- Volume: volume Francon; volume de madeira empilhada. Vídeo-aula. (2 ha). - Dúvidas e discussões (Atividade síncrona) – 19/11 – 15:10 às 18:00h. (3 ha). - A ₁₀ : Atividade 10
11	- Volume: modelos de múltiplos volumes; modelos de afilamento (Taper). Vídeo-aula. (2 ha). - Dúvidas e discussões (Atividade síncrona) – 26/11 – 15:10 às 18:00h. (3 ha). - A ₁₁ : Atividade 11
12	- Copa. Biomassa e carbono. Vídeo-aula. (2 ha). - Dúvidas e discussões (Atividade síncrona) – 03/12 – 15:10 às 18:00h. (3 ha). - A ₁₂ : Atividade 12
13	- Idade e crescimento. Vídeo-aula. (3 ha). - Dúvidas e discussões (Atividade síncrona) – 10/12 – 15:10 às 18:00h. (3 ha). - A ₁₃ : Atividade 13
14	- Inovações e Tendências na Mensuração Florestal. Vídeo-aula. (3 ha). - Dúvidas e discussões (Atividade síncrona) – 17/12 – 15:10 às 18:00h. (3 ha). - A ₁₄ : Atividade 14

*ha = hora-aula

METODOLOGIA DE ENSINO

A unidade curricular será ministrada com atividades assíncronas (vídeos, textos e exercícios) disponibilizadas no Portal Didático (www.campusvirtual.ufsj.edu.br) e atividades síncronas utilizando a plataforma/aplicativo Google Meet (<https://meet.google.com>). Serão disponibilizados materiais complementares para apoio aos estudos no Portal Didático bem como atividades ativas de ensino.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

CONTROLE DE FREQUÊNCIA

Conforme Resolução N° 017 de 07 de julho de 2021: "(...) Art 11. O registro da frequência do discente se dará por meio do cumprimento das atividades propostas de modo assíncrono, e não pela presença durante as atividades síncronas. O discente que não entregar 75% (setenta e cinco por cento) daquelas atividades será reprovado por infrequência. § 1º Será estabelecido, pelo responsável da UC, o prazo máximo para a entrega de cada atividade, considerando questões que podem resultar no atraso do processo de entrega e limitações impostas pelas condições sanitárias decorrentes da Pandemia provocada pela COVID-19. § 2º As supracitadas atividades podem ser consideradas como avaliações. § 3º Para fins do registro de frequência, não deve ser considerado qualquer percentual mínimo de completude ou correção das atividades, considerando somente a entrega destas. Art 12. Os procedimentos avaliativos devem estar em conformidade com os limites e possibilidades de acesso às TDIC pelos discentes e docentes e as resoluções vigentes na UFSJ. (...)".

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A1 a A14: Trabalhos – valendo 10,0 (dez) pontos cada: envio dos trabalhos no Portal Didático. O prazo de entrega de cada trabalho será até o dia anterior à próxima atividade síncrona, conforme previsto no conteúdo programático.

A **nota final** (NF) será o somatório das notas e divididas por 14:

$$NF = \frac{[(A_1 + A_2 + \dots + A_{12} + A_{14})]}{14}$$

A avaliação substitutiva compreenderá toda o conteúdo do período e substituirá a avaliação de menor nota, com valor de 10,0 (dez). Estará apto a realizar a avaliação 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). Será aprovado por nota, o discente que obter nota final igual ou superior a 6,0 (seis).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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.

CAMPOS, J.C.C.; LEITE, H.G. **Mensuração Florestal: perguntas e respostas.** 4ª ed. Viçosa: Editora UFV, 2013. 605p.

SOARES, C.P.B.; PAULA NETO, F.; SOUZA, A.L. **Dendrometria e Inventário Florestal.** Viçosa: Editora UFV, 2011. 272p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

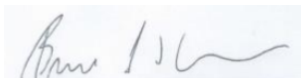
ENCINAS, J. I.; SILVA, G. F.; TICCHETTI, I. **Variáveis dendrométricas. Comunicações técnicas florestais**, v.4, n.1. Brasília: Universidade Federal de Brasília, Departamento de Engenharia Florestal, 2002. 102 p.

HUSCH, B.; T. W. BEERS; J. A. KERSHAW, J. R. **Forest Mensuration.** 4th ed. New York: John Wiley and Sons, Inc., 2003. 443 p.

IMAÑA-ENCINAS, J.; SILVA, G. F.; PINTO, J. R. R. **Idade e crescimento das árvores.** Brasília, DF: UnB, 2005. 40 p.

SCOLFORO, J. R. S.; THIERSCH, C. R. **Biometria florestal: medição, volumetria e gravimetria.** Lavras: UFLA/FAEPE, 2004. 285p.

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.



Docente Responsável

Aprovado pelo Colegiado em / / .

Coordenador do Curso



Emitido em 2021

PLANO DE ENSINO Nº 1090/2021 - CEFLO (12.54)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 23/08/2021 09:52)

BRUNO LEAO SAID SCHETTINI

PROFESSOR MAGISTERIO SUPERIOR-SUBSTITUTO

DEFLO (12.31)

Matrícula: 3243692

(Assinado digitalmente em 20/08/2021 12:07)

JOAO CARLOS COSTA GUIMARAES

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CEFLO (12.54)

Matrícula: 1048532

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1090**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **19/08/2021** e o código de verificação: **6d3ea7ac23**