



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

PLANO DE ENSINO

Unidade Curricular: Manejo de Florestas Plantadas (Natureza: Obrigatória)			Período: 8° ou 9°	Currículo: 2019	
Docente: Renato V. O. Castro (Docente DE - Doutorado - Adjunto I)			Unidade Acadêmica: DEFLO		
Pré-requisito: Inventário Florestal			Co-requisito: não se aplica		
C.H.Total: 72 ha	C.H. Prática: 36 ha	C. H. Teórica: 36 ha	Grau: Bacharelado	Ano: 2020	Semestre: Emergencial

EMENTA

Apresentação do curso e conceitos preliminares. Classificação da capacidade produtiva. Crescimento, produção e mortalidade florestal. Modelos de crescimento e produção florestal e dados para a modelagem. Modelagem do crescimento e da produção florestal. Avaliação de modelos de crescimento e produção florestal. Rotação florestal. Estudos de desbaste. Aplicações de programação linear no manejo florestal. Regulação florestal. Introdução à inteligência artificial aplicada ao manejo florestal.

OBJETIVOS

Apresentar conceitos e técnicas que possibilitem o gerenciamento de plantios florestais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O conteúdo será distribuído em 12 semanas com atividades assíncronas e síncronas com carga horária de 06 horas-aula por semana, totalizando 72 horas-aula no Período Remoto Emergencial (14/09/2020 a 05/12/2020):

Semana	Conteúdo e Atividades Assíncronas e Síncronas
1	- Apresentação do Plano de Ensino (Atividade síncrona = 1 ha) 16/09 – 07:05 às 08:00h - Apresentação do curso e conceitos preliminares – Parte 1: Video-aula. (Atividade assíncrona = 1 ha) - A ₁ : Exercício (Atividade assíncrona = 1,5 ha) - Apresentação do curso e conceitos preliminares - Parte 2: Video-aula. (Atividade assíncrona = 1 ha) - A ₂ : Exercício (Atividade assíncrona = 1,5 ha)
2	- Classificação da Capacidade Produtiva – Parte 1: Video-aula. (Atividade assíncrona = 1 ha) - A ₃ : Exercício (Atividade assíncrona = 0,5 ha) - Classificação da Capacidade Produtiva – Parte 2: Video-aula. (Atividade assíncrona = 1 ha) - A ₄ : Exercício (Atividade assíncrona = 0,5 ha) - Dúvidas e discussões (Atividade síncrona = 1 ha) 23/09 – 11:00 às 12:00h - T ₁ : Trabalho 1 (Atividade assíncrona = 2,0 ha)
3	- Crescimento, produção e mortalidade: Video-aula. (Atividade assíncrona = 1 ha) - A ₅ : Exercício (Atividade assíncrona = 0,5 ha) - Modelos de crescimento e produção florestal e dados para modelagem: Video-aula. (Atividade assíncrona = 1 ha) - A ₆ : Exercício (Atividade assíncrona = 0,5 ha) - Dúvidas e discussões (Atividade síncrona = 1 ha) 30/09 – 11:00 às 12:00h - T ₂ : Trabalho 2 (Atividade assíncrona = 2,0 ha)
4	- Modelagem do crescimento e da produção em nível de povoamento – Parte 1: Video-aula. (Atividade assíncrona = 1 ha) - A ₇ : Exercício (Atividade assíncrona = 0,5 ha) - Modelagem do crescimento e da produção em nível de povoamento – Parte 2: Video-aula. (Atividade assíncrona = 1 ha) - A ₈ : Exercício (Atividade assíncrona = 0,5 ha) - Dúvidas e discussões (Atividade síncrona = 1 ha) 07/10 – 11:00 às 12:00h - T ₃ : Trabalho 3 (Atividade assíncrona = 2,0 ha)
5	- Modelagem do cresc. e da produção em nível de distribuição diamétrica – Parte 1: Video-aula. (Atividade assíncrona = 1 ha) - A ₉ : Exercício (Atividade assíncrona = 0,5 ha)

	<ul style="list-style-type: none"> - Modelagem do cresc. e da produção em nível de distribuição diamétrica – Parte 2: Video-aula. (Atividade assíncrona = 1 ha) - A₁₀: Exercício (Atividade assíncrona = 0,5 ha) - Dúvidas e discussões (Atividade síncrona = 1 ha) 14/10 – 11:00 às 12:00h - T₄: Trabalho 4 (Atividade assíncrona = 2,0 ha)
6	<ul style="list-style-type: none"> - Modelagem do crescimento e da produção em nível de árvore individual – Parte 1: Video-aula. (Atividade assíncrona = 1 ha) - A₁₁: Exercício (Atividade assíncrona = 0,5 ha) - Modelagem do crescimento e da produção em nível de árvore individual – Parte 2: Video-aula. (Atividade assíncrona = 1 ha) - A₁₂: Exercício (Atividade assíncrona = 0,5 ha) - Dúvidas e discussões (Atividade síncrona = 1 ha) 21/10 – 11:00 às 12:00h - T₅: Trabalho 5 (Atividade assíncrona = 2,0 ha)
7	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação de modelos de crescimento e produção florestal – Parte 1: Video-aula. (Atividade assíncrona = 1 ha) - A₁₃: Exercício (Atividade assíncrona = 0,5 ha) - Avaliação de modelos de crescimento e produção florestal – Parte 2: Video-aula. (Atividade assíncrona = 1 ha) - A₁₄: Exercício (Atividade assíncrona = 0,5 ha) - Dúvidas e discussões (Atividade síncrona = 1 ha) 28/10 – 11:00 às 12:00h - T₆: Trabalho 6 (Atividade assíncrona = 2,0 ha)
8	<ul style="list-style-type: none"> - Rotação Florestal – Parte 1: Video-aula. (Atividade assíncrona = 1 ha) - A₁₅: Exercício (Atividade assíncrona = 0,5 ha) - Rotação Florestal – Parte 2: Video-aula. (Atividade assíncrona = 1 ha) - A₁₆: Exercício (Atividade assíncrona = 0,5 ha) - Dúvidas e discussões (Atividade síncrona = 1 ha) 04/11 – 11:00 às 12:00h - T₇: Trabalho 7 (Atividade assíncrona = 2,0 ha)
9	<ul style="list-style-type: none"> - Desbaste – Parte 1: Video-aula. (Atividade assíncrona = 1 ha) - A₁₇: Exercício (Atividade assíncrona = 0,5 ha) - Desbaste – Parte 2: Video-aula. (Atividade assíncrona = 1 ha) - A₁₈: Exercício (Atividade assíncrona = 0,5 ha) - Dúvidas e discussões (Atividade síncrona = 1 ha) 11/11 – 11:00 às 12:00h - T₈: Trabalho 8 (Atividade assíncrona = 2,0 ha)
10	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicações da programação linear em manejo florestal – Parte 1: Video-aula. (Atividade assíncrona = 1 ha) - A₁₉: Exercício (Atividade assíncrona = 0,5 ha) - Aplicações da programação linear em manejo florestal – Parte 2: Video-aula. (Atividade assíncrona = 1 ha) - A₂₀: Exercício (Atividade assíncrona = 0,5 ha) - Dúvidas e discussões (Atividade síncrona = 1 ha) 18/11 – 11:00 às 12:00h - T₉: Trabalho 9 (Atividade assíncrona = 2,0 ha)
11	<ul style="list-style-type: none"> - Regulação florestal – Parte 1: Video-aula. (Atividade assíncrona = 1 ha) - A₂₁: Exercício (Atividade assíncrona = 0,5 ha) - Regulação florestal – Parte 2: Video-aula. (Atividade assíncrona = 1 ha) - A₂₂: Exercício (Atividade assíncrona = 0,5 ha) - Dúvidas e discussões (Atividade síncrona = 1 ha) 25/11 – 11:00 às 12:00h - T₁₀: Trabalho 10 (Atividade assíncrona = 2,0 ha)
12	<ul style="list-style-type: none"> - Simulações em Manejo Florestal e Conversão de árvores em multiprodutos – Parte 1: Video-aula. (Atividade assíncrona = 1 ha) - A₂₃: Exercício (Atividade assíncrona = 0,5 ha) - Simulações em Manejo Florestal e Conversão de árvores em multiprodutos – Parte 2: Video-aula. (Atividade assíncrona = 1 ha) - A₂₄: Exercício (Atividade assíncrona = 0,5 ha) - Dúvidas e discussões (Atividade síncrona = 1 ha) 02/12 – 11:00 às 12:00h

- T₁₁: Trabalho 11 (Atividade assíncrona = 2,0 ha)

*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/obc-pvdc-uwq>). 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° 007 de 03 de agosto de 2020 do CONEP: "Art. 11. O registro da frequência do discente se dará por meio do cumprimento das atividades propostas, e não pela presença durante as atividades síncronas, sendo que o discente que não concluir 75% das atividades propostas será reprovado por infrequência." Considerando as 35 (trinta e cinco) atividades propostas (A₁ a A₂₄ e T₁ a T₁₁), será aprovado por frequência, o discente que cumprir pelo menos 27 (vinte e sete) atividades. Se o professor identificar similaridade entre os exercícios de alunos, estes receberão nota zero e ausência naquela aula. Caso o exercício esteja em branco, o aluno receberá ausência naquela aula.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A₁ a A₂₄: **Exercícios no Portal Didático** – 24 (vinte e quatro) exercícios da semana 1 a 12, valendo 10,0 (dez) ponto cada. O prazo de entrega de cada exercício será até 48 horas após a aula síncrona do assunto abordado, conforme previsto no conteúdo programático.

T₁ a T₁₁: **Trabalhos** – valendo 10,0 (dez) pontos cada: envio dos trabalhos em Word e PDF, bem como a planilha em Excel com os cálculos (pelo Portal Didático). O prazo de entrega de cada trabalho será até o dia anterior à próxima atividade síncrona.

A **nota final** (NF) será ponderada pela média das notas dos exercícios (com peso de 50%) e a média dos trabalhos (com peso de 50%), ou seja:

$$NF = [(A_1 + A_2 + \dots + A_{23} + A_{24})/24] * 0.50 + [(T_1 + T_2 + \dots + T_{10} + T_{11})/11] * 0.50$$

Uma **avaliação substitutiva** será aplicada ao 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). A avaliação será teórica/prática e compreenderá todo o conteúdo do período e substituirá o método de avaliação de menor nota (exercícios ou trabalhos), com valor de 10,0 (dez) pontos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAMPOS, J.C.C.; LEITE, H.G. Mensuração florestal: perguntas e respostas. 4ª ed. Viçosa-MG: UFV, 2013, 605 p.

CLUTTER, J.C., PIENAAR, L.V., BRISTER, G.H. et al. Timber management: a quantitative approach. 3ª, ed. New York: John Wiley, 1983. 333p.

DAVIS, L.S.; JOHNSON, K.N. Forest management, 3ª ed. New York: McGraw-Hill, 1987, 790 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DRAPER, N.R.; SMITH, H. Applied regression analysis. 3ª ed. New York. John Wiley & Sons, 1998, 706 p.

GUJARATI, D. N. Econometria Básica. 4ª. ed. São Paulo: Elsevier, 2006. 812 p.


HAYKIN, S. Redes neurais: princípios e prática. 2ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 900 p.


SOUZA, A. L.; SOARES, C. P. B. Florestas Nativas: estrutura, dinâmica e manejo. Viçosa: Editora UFV, 2013, 322 p.

VANCLAY, J.K. Modeling Forest growth and yield. Copenhagen. Cab International. 1994. 312 p.

WEST, P. Tree and Forest Measurement, 2a ed. Springer, 2009, 192 p.

Aprovado pelo Colegiado em 19/08/2020.


Prof.º Renato Vinícius O. Castro
Engenharia Florestal
UFSJ/CSL
Docente Responsável


Prof.ª Mayra Luiza Marques da Silva
Engenharia Florestal
UFSJ/CSL
Coordenador do Curso