

## UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano 2025

Tp. Período Primeiro semestre

**Curso ENGENHARIA FLORESTAL (110/I)** 

Disciplina 1106163 - MODELAGEM NO MANEJO FLORESTAL

Carga Horária: 51

Turma FLI-I-A

# PLANO DE ENSINO

### **EMENTA**

Regressão Linear Simples e Múltipla. Seleção de modelos matemáticos. Amostra para o desenvolvimento de ferramentas dendrométricas. Ajustes de equações hipsométricas, de volume, de afilamento e de biomassa, de sítio, de crescimento e produção e dedistribuições diamétricas.

### I. Objetivos

Tornar o futuro engenheiro florestal capaz de desenvolver ferramentas dendrométricas importantes para a avaliação e o manejo de plantios florestais e de florestas naturais.

### II. Programa

UNIDADE 1 - Introdução à modelagem. Curvas de crescimento. Distribuições diamétricas.

UNIDADE 2 - Noções de Regressão Linear Simples e Múltipla. Regressão não linear. Precisão e seleção de modelos matemáticos

UNIDADE 3 Equações hipsométricas. Equações de volume individual. Equações de Biomassa. Funções de afilamento

UNIDADE 4. Construção de curvas de sítio

UNIDADE 5. Modelagem do crescimento e da produção: Modelo global. Distribuições diamétricas (Modelos de distribuição diamétrica).

## III. Metodologia de Ensino

Aulas teóricas e práticas utilizando planilhas e/ou softwares estatísticos.

# IV. Formas de Avaliação

1ª Prova (4,5) – substitutiva (4,5) 2ª Prova (4,5) - Substitutiva (4,5)

3 listas de exercícios (1,0). Uma lista geral substitutiva (1,0)

# V. Bibliografia

### Básica

Básica

CAMPOS, J.C.C., LEITE, H.G. Mensuração Florestal: Perguntas e Respostas. Viçosa: UFV, 2009. 3 ed. 548 p.

CLUTTER, J.L.; FORSTON, J.C.; PIENAAR, L.V.; BRISTER, G.H.; BAILEY, R.L. 1983. Timber management: a quantitative approach. New York: John Wiley & Sons. 333 p.

GUJARATI, D. Econometria Básica. Tradução de Maria José Cyhlar Monteiro. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 3ª reimpressão. 801 p. MACHADO, S.A; FIGUEIREDO FILHO, A. 2006. Dendrometria. 2.ed. Guarapuava: UNICENTRO, 316 p.

PRODAN, M.; PETERS, R.; Cox, F.; Real, P. 1997. Mensura forestal. IICA-BMZ/GTZ. 586 p.

SCHNEIDER, P.R. Análise de Regressão Aplicada à Engenharia Florestal. Santa Maria: UFSM, CEPEF, 1998. 236p.

SCOLFORO, J.R.S. 1998. Modelagem do crescimento e da produção em florestas plantadas e nativas. Lavras. UFLA/FAEPE. 441 p.

## Complementar

RIBEIRO JÚNIOR, J. I.; Análises Estatísticas no Excel: Guia Prático. 2 ed. Viçosa, MG, Ed. UFV, 2013. 311 p. VANCLAY, J. K. Modeling forest growth and yield: applications to mixed tropical forests. Walling Ford: CAB International, 1994.

## **APROVAÇÃO**

Inspetoria: DEF/I

Tp. Documento: Ata Departamental

Documento: 1

Data: 26/02/2025