



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

<b>Ano</b>	2023
<b>Tp. Período</b>	Segundo semestre
<b>Curso</b>	AGRONOMIA (460)
<b>Disciplina</b>	1170 - SILVICULTURA
<b>Turma</b>	AGI

**Carga Horária:** 51

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Dendrologia. Ecologia florestal. Viveiros florestais. Colheita, beneficiamento e armazenamento de sementes de espécies nativas e exóticas. Silvicultura clonal. Produção de mudas de alta qualidade. Implantação e manejo de florestas de espécies nativas e exóticas. Regeneração de povoamentos florestais. Inventário florestal. Tecnologia de produtos florestais.

### I. Objetivos

Proporcionar ao aluno conhecimentos de implantação, manejo e condução de espécies florestais naturais e plantações florestais, mensuração, uso da madeira, e elaboração de projetos.

### II. Programa

#### A. SEMENTES E VIVEIROS

Produção de sementes de espécies florestais; Seleção de matrizes; Coleta de sementes; Beneficiamento, secagem e armazenamento de sementes; Produção de mudas; Planejamento e implantação de viveiros florestais; Tratamento de substratos; Parâmetros que determinam a qualidade de mudas; Fatores que afetam o desenvolvimento de mudas; Doenças.

#### B. FORMAÇÃO E REGENERAÇÃO DE POVOAMENTOS FLORESTAIS

Variação espacial na floresta e em povoamentos florestais; Posição sociológica e regeneração natural; Bases para a recomposição de florestas nativas; Grupos ecológicos (pioneiras, secundárias iniciais, secundárias tardias e clímax); Sistema de revegetação; Sucessão florestal (primária, secundária, clímax); Recomposição e condução de florestas naturais e plantios florestais; Tratos culturais.

#### C. DENDROMETRIA

Símbolos (circunferência, diâmetro, área basal, alturas, fator de forma, volume, incremento); Medições Florestais (diâmetro das árvores: aparelhos utilizados para medição, principais erros de medição na determinação de diâmetros); Altura: aparelhos utilizados para medição, principais erros nas medições); Relação hipsométrica; Área basal; Determinação do volume; Fator de forma.

#### D. ECOLOGIA FLORESTAL

Conceitos básicos; Fatores que influem no crescimento de uma árvore (luz, temperatura, água, nutrientes e CO<sub>2</sub>); Sítios florestais (qualidade, classificação, produtividade, métodos de determinação); Índices fitossociológicos (densidade, dominância, frequência, valor de importância, sociabilidade, similaridade); Principais unidades fitogeográficas no Paraná.

#### E. INVENTÁRIO FLORESTAL

Classificação de levantamentos florestais; Técnicas de amostragem; Processos de amostragem. Medições de variáveis dendrométricas; Etapas de um inventário florestal. Fontes de erros.

#### F. MANEJO FLORESTAL

Intervenção silvicultural; Desbastes: Métodos de regulação da produção; Método da área basal – máximo dap - q de liocourt; Características dos povoamentos inequidâneos; Modelo normal para sistema inequidâneo; Características de plantios florestais; Método de Hart-Becking; Método Inglês de desbaste; Método da área basal.

#### G. DENDROLOGIA

Terminologia e descrição dendrológica; Nome de árvores; Metodologia em estudos dendrológicos; Fenologia florestal.

#### H. TECNOLOGIA DE PRODUTOS FLORESTAIS

Produtos madeiráveis e produtos não madeiráveis.

I. AULAS PRÁTICAS: haverá saídas de campo com visitas a serem agendadas para as empresas ou instituições: a) empresa de viveiro florestal, em Guarapuava, PR; b) área de reflorestamento de eucalipto e pinus em Guarapuava, PR; c) será estudada a viabilidade de visita à Embrapa Floresta, em Colombo, PR. e à empresa de papel e celulose, em Telêmaco Borba, PR.

### III. Metodologia de Ensino

- Aulas teóricas expositivas com uso de exposição digital, slides, textos e listas de exercícios, sempre relacionando o conteúdo em pauta à futura prática da profissão;
- As aulas serão constituídas de leituras obrigatórias e complementares, além de vídeo aulas, web conferências, vídeos, fóruns, questionários e outros instrumentos que facilitem a aprendizagem do acadêmico.
- Atividades práticas a campo conforme disponibilidade.

### IV. Formas de Avaliação

- O acadêmico deve participar no mínimo com 75 de assiduidade nas aulas;
  - Serão realizadas 02 (duas) avaliações e cada avaliação terá valor máximo de 3,0 (três) pontos, ambas com conteúdo parcial ministrado ao longo da disciplina, totalizando 6,0 (seis) pontos no conjunto das avaliações;
  - Serão realizadas atividades práticas com relatórios, seminários e exercícios totalizando o valor máximo de 4,0 (quatro) pontos; o aluno que não puder participar de alguma atividade prática em visitas a empresas/instituições deverá elaborar trabalho escrito sobre o tema, substituindo o relatório da atividade.
- Duas avaliações teóricas (Peso 3,0); atividades práticas (Peso 4,0).  
Média = ((1ª Aval. x 3,0) + (2ª Aval. x 3,0) + (atividades práticas x 4,0)) / 10
- Será ofertado uma oportunidade de recuperação de rendimentos aos acadêmicos que não atingirem 7,0 (sete) pontos de média e facultativa



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

<b>Ano</b>	2023
<b>Tp. Período</b>	Segundo semestre
<b>Curso</b>	AGRONOMIA (460)
<b>Disciplina</b>	1170 - SILVICULTURA
<b>Turma</b>	AGI

**Carga Horária:** 51

## PLANO DE ENSINO

aos demais, que irá substituir a menor nota obtida entre as duas avaliações realizadas com peso 3,0 (três) pontos.

### V. Bibliografia

#### Básica

CARNEIRO, J. G. de A. Produção e controle de qualidade de mudas. Curitiba, PR. UFPR/FUPEF, 1995. 451p.  
EMBRAPA. Curso de Manejo Florestal sustentável. Colombo: EMBRAPA, 1997. 250p.  
LEITE, H. G. e CAMPOS, J. C. C. Mensuração Florestal: Perguntas e respostas. Viçosa: UFV, 2006. 407 p.  
MARCHIORI, J. N. C. Elementos de dendrologia. Santa Maria: Ed. UFSM, 1995. 163p.  
SANQUETTA, C. R.; WATZLAWICK, L. F.; DALLA CÔRTE, A. P.; FERNANDES, L. de A.; SIQUEIRA, J. D. P. Inventários florestais: planejamento e execução. 2. Ed. – Curitiba: Multi-Graphic e Editora, 2009. 319p.

#### Complementar

CARVALHO, P. E. R. Espécies arbóreas brasileiras – v.1. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica; Colombo: Embrapa Florestas. 2003, 1039 p.  
HOSOKAWA, R. T.; MOURA, J. B.; CUNHA, U. S. Introdução ao manejo e economia de florestas. Curitiba. Ed. da UFPR, 162 p. 1998.  
LORENZI, H. Árvores exóticas do Brasil: madeireiras, ornamentais e aromáticas. Nova Odessa: SP. Instituto Plantarum, 2003. 368 p.  
LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil, v. 1 a 3. Nova Odessa, SP. Instituto Plantarum, 2002.  
MACHADO, S. do A.; FIGUEIREDO FILHO, A. Dendrometria. 2. Ed. – Guarapuava: UNICENTRO, 2006. 316p.  
PÉLLICO NETO, S.; BRENA, D. A. Inventário florestal. Curitiba: Ed. Autores, 1997. 316p.  
PRODAN, M.; PETERS, R.; COX, F.; REAL, P. 1997. Mensura florestal. IICA-BMZ/GTZ. 586 p.  
SCHNEIDER, P. R.; FINGER, C. A. G. Manejo sustentado de florestas inequidâneas heterogêneas. Santa Maria. UFSM. 195 p. 2000.  
SCOLFORO, J. R. S. Manejo Florestal. Lavras. UFLA/FAEPE. 438 p. 1997.  
SCOLFORO, J. R. S.; FIGUEIREDO FILHO, A. 1998. Biometria Florestal: medição e volumetria de árvores. Lavras, MG. UFLA/FAEPE. 310 p.  
SHINER, B. D.; BORDERS, B. E. Sampling techniques for forest resource inventory. New York: John Wiley Sons, 1996. p.

### APROVAÇÃO

**Inspetoria:** DEAGRO/G  
**Tp. Documento:** Ata Departamental  
**Documento:** 19  
**Data:** 30/10/2023