



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

<b>Ano</b>	2011
<b>Tp. Período</b>	Segundo semestre
<b>Curso</b>	ENGENHARIA FLORESTAL (110/I)
<b>Disciplina</b>	1249/I - SEMENTES E VIVEIROS FLORESTAIS
<b>Turma</b>	FLI/I-B
<b>Local</b>	IRATI

**Carga Horária:** 68

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Introdução. Sementes florestais: morfologia, produção, colheita, beneficiamento e armazenamento. Análise de sementes. Germinação e vigor. Dormência. Viveiros florestais: tipos; localização; estruturas e construções; substratos; embalagens; canteiros. Semeadura. Repicagem. Poda. Densidade. Adubação. Irrigação. Micorriza. Propagação vegetativa. Dimensionamento de um viveiro. Legislação sobre sementes e mudas.

### I. Objetivos

Prover o futuro engenheiro florestal com conhecimentos profissionais essenciais para o trabalho com sementes e viveiros de espécies florestais.

### II. Programa

1º bimestre:

1. Introdução. Morfologia de sementes.
2. Desenvolvimento e maturação de sementes. Fatores que afetam a produção de sementes.
3. Colheita de sementes: época; métodos.
4. Beneficiamento de sementes: extração de sementes de coníferas; eliminação de impurezas; eliminação de asas; beneficiamento de sementes carnosas, de leguminosas e de exocarpo fino.
5. Armazenamento de sementes: princípios básicos e gerais; condições para o armazenamento; casos especiais para armazenamento; tratamentos.
6. Métodos indiretos de determinação de vitalidade de sementes. Dormência e métodos para a quebra de dormência. Germinação e vigor: fatores que influenciam.
7. Análise de sementes: amostragem; análise de pureza; análise de germinação; teste bioquímico de vitalidade; determinação de umidade; determinações adicionais.

2º bimestre:

8. Viveiros florestais: tipos; escolha do local.
9. Planejamento de viveiros: capacidade de produção; área necessária; adubação verde; quebra-ventos; drenagem; irrigação; instalações necessárias.
10. Substrato: tipos; características físicas, químicas e biológicas; nutrientes e adubação; acidez e correção do substrato; fumigação.
11. Semeadura: época; quantidade de sementes; profundidade; cobertura; abrigo e cuidados após a semeadura. Micorrizas: conceito; importância; tipos; métodos de inoculação; fatores que afetam.
12. Densidade de mudas. Recipientes. Repicagem. Poda de raízes e poda aérea. Doenças infecciosas e não infecciosas.
13. Qualidade de mudas: importância e indicadores da qualidade de mudas; características morfológicas e fisiológicas. Propagação vegetativa. Dimensionamento do viveiro. Legislação sobre sementes e mudas.

### III. Metodologia de Ensino

Aulas teóricas; Aulas práticas de laboratório e campo; Pesquisas bibliográficas (biblioteca e Internet); Exercícios.

### IV. Formas de Avaliação

Duas provas bimestrais (80%); Relatórios de aulas práticas; um trabalho de pesquisa bibliográfica; exercícios e tarefas (20%).

### V. Bibliografia

#### Básica

##### 1. Básica

- BIANCHETTI, A. Produção e tecnologia de sementes de essências florestais. Curitiba: EMBRAPA, 1981. 22 p.
- BIANCHETTI, A.; FOWLER, J. A. P. Dormência em sementes florestais. Colombo: EMBRAPA, 2000. 24 p.
- CARNEIRO, J. G. de A. Produção e controle de qualidade de mudas florestais. Curitiba: UFPR/FUPEF; Campos: UENF, 1995. 451 p.
- FUNDAÇÃO DE PESQUISAS FLORESTAIS DO PARANÁ. Seminário de sementes e viveiros florestais, I, realizado de 04 a 08 de maio de 1981. Curitiba: FUPEF, 1981. 100 p.
- IBAMA. Sementes florestais: colheita, beneficiamento e armazenamento. Brasília: IBAMA, 1998. 26 p.
- INOUE, M. T. Introdução ao estudo de irrigação em viveiros florestais. S.l.: UFPR, 1969. 29 p.



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

<b>Ano</b>	2011	
<b>Tp. Período</b>	Segundo semestre	
<b>Curso</b>	ENGENHARIA FLORESTAL (110/I)	
<b>Disciplina</b>	1249/I - SEMENTES E VIVEIROS FLORESTAIS	<b>Carga Horária:</b> 68
<b>Turma</b>	FLI/I-B	
<b>Local</b>	IRATI	

## PLANO DE ENSINO

INSTITUTO DE PESQUISAS E ESTUDOS FLORESTAIS. Aspectos da produção de sementes de espécies florestais. Piracicaba: IPEF, 1981. 55 p.  
REAL, R. C. Pequenos viveiros florestais. Porto Alegre: EMATER, 1986. 28 p.

### Complementar

---

PAIVA, H. N.; GOMES, J. M. Viveiros Florestais. Caderno didático. Viçosa: UFV, 1996. 56 p.  
PAIVA, H. N.; GOMES, J. M. Propagação vegetativa de espécies florestais. Caderno didático. Viçosa: UFV, 1995. 40 p.  
HARTMANN, H. T., KESTER, D. E., DAVIES JUNIOR, F. T., GENEVE, R. L. Plant propagation; principles and practices. 6.ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1997. 770p.  
FERREIRA, A. G.; BORGHETTI, F. Germinação do básico ao aplicado. Porto Alegre: Artmed, 2004. 323 p.

---

### APROVAÇÃO

**Inspetoria:** DEF/I  
**Tp. Documento:** Ata Departamental  
**Documento:** 73  
**Data:** 26/10/2011