



Universidade Federal  
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela  
Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE  
ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

## COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

### PLANO DE ENSINO

|   |                      |   |                             |
|---|----------------------|---|-----------------------------|
| <b>DISCIPLINA:</b> Sementes e Viveiros Florestais |                      |   | <b>ANO/SEMESTRE:</b> 2022/2 |
| <b>CARGA HORÁRIA:</b> 90ha                        | <b>TEÓRICA:</b> 54ha | <b>PRÁTICA:</b> 36ha                    | <b>PPC - 2019</b>           |
| <b>PROFESSOR:</b> Glauciana da Mata Ataíde        |                      | <b>DEPARTAMENTO:</b> DEFLO              |                             |
| <b>PRÉ-REQUISITO:</b> Dendrologia                 |                      | <b>CORREQUISITO:</b> Fisiologia Vegetal |                             |

#### EMENTA:

Introdução à propagação de plantas. Sistema reprodutivo das espécies florestais. Formação de sementes. Estrutura e desenvolvimento de sementes. Dispersão e predação de sementes. Aspectos ecológicos da produção de sementes de espécies florestais. Coleta, beneficiamento e armazenamento de sementes florestais. Germinação e dormência de sementes florestais. Fisiologia da germinação. Vigor e análise de sementes.

Conceitos e classificação de viveiros florestais. Escolha do local e dimensionamento de viveiros. Métodos e técnicas para produção de mudas: semeadura, recipientes e substratos, fertilização, tratamentos silviculturais em viveiros. Propagação vegetativa: estaquia (macroestaquia, miniestaquia e microestaquia), enxertia, mergulhia e micropropagação. Avaliação da qualidade e determinação de padrões de qualidade de mudas. Seleção e transporte de mudas. Legislação aplicada à produção e comercialização de sementes e mudas florestais.

#### OBJETIVOS:

Propiciar ao aluno conhecer as estruturas de sementes florestais, a fisiologia das sementes, técnicas de análise, beneficiamento e armazenamento de diferentes tipos de sementes. Capacitar o aluno para produção de mudas e gerenciamento de viveiros florestais, no atendimento aos projetos de florestas econômicas e de proteção, com pleno domínio de planejamento, métodos de produção, instalação e custos de produção.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

O conteúdo será distribuído em 18 semanas com carga horária de 05 horas-aula por semana, totalizando 90 horas-aula no Semestre 2022/2 (**15/08/2022 a 23/12/2022**):

| Semana          | Conteúdo e Atividades   |
|-----------------|---|
| 1<br>16/08/2022 | Apresentação da disciplina. Introdução à Propagação de Plantas. Importância de sementes.  |
| 2<br>23/08/2022 | T - Formação e desenvolvimento das sementes.<br>P – Maturação e morfologia das sementes   |
| 3<br>30/08/2022 | T – Produção de Sementes<br>P - Produção de sementes: seleção de árvores matrizes, métodos de colheita e secagem.                                     |
| 4<br>06/09/2022 | T – Produção de Sementes.<br>P - Produção de sementes: beneficiamento e armazenamento   |
| 5<br>13/09/2022 | P - Análise de sementes. Germinação: conceitos, fatores ambientais e das sementes que afetam a germinação.<br>T – Germinação e dormência de Sementes. |
| 6<br>20/09/2022 | P - Dormência: papel ecológico, tipos de dormência e processos de superação.<br>T – Dormência e vigor   |
| 7               | T - Prova I e Entrega da Sementeca  |

|                  |  |
|------------------|--|
| 27/09/2022       |  |
| 8<br>04/10/2022  | Visita técnica   |
| 9<br>11/10/2022  | P – Introdução aos Viveiros Florestais: localização e planejamento<br>T – Introdução aos Viveiros Florestais: localização e planejamento |
| 10<br>18/10/2022 | P - Viveiros Florestais: dimensionamento<br>T – Viveiros Florestais: dimensionamento   |
| 11<br>25/10/2022 | P – Semeadura, Recipientes e substratos para produção de mudas<br>T – Semeadura, Recipientes e substratos para produção de mudas         |
| 12<br>01/11/2022 | P – Propagação assexuada – estaquia e miniestaquia<br>T – Propagação assexuada – estaquia e miniestaquia                                 |
| 13<br>08/11/2022 | P – Propagação assexuada – enxertia, mergulhia e micropropagação<br>T – Propagação assexuada – enxertia, mergulhia e micropropagação     |
| 14<br>01/11/2022 | P – Tratamentos silviculturais em viveiros florestais<br>T – Tratamentos silviculturais em viveiros florestais                           |
| 15<br>22/11/2022 | P – Rustificação e qualidade de mudas<br>T – Aspectos legais da produção de sementes e mudas florestais                                  |
| 16<br>29/11/2022 | P – Visita Técnica   |
| 17<br>06/12/2022 | T – Prova II<br>P – Entrega Trabalho Prático e Projeto de Viveiro  |
| 18<br>13/12/2022 | T – Prova Substitutiva   |

\*\* Em todas as atividades e aulas práticas o discente deverá utilizar obrigatoriamente vestimentas adequadas, como por exemplo calça comprida, sapato fechado, jaleco e equipamentos de proteção individual/EPI's.

#### **HORÁRIO DE ATENDIMENTO AOS ALUNOS:**

A docente estará disponível para atendimentos extraclasse aos discentes às terças-feiras, das 13:30 às 17:00 horas, com agendamento prévio por parte do discente via e-mail ([glauciana@ufsj.edu.br](mailto:glauciana@ufsj.edu.br)) com no mínimo 24h úteis de antecedência.

#### **METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES:**

**Método de ensino:** Aula expositiva dialogada, vídeos, textos, questionários, atividades e tarefas pelo portal didático, trabalhos em sala de aula, trabalhos em grupo, visitas técnicas e seminários.

**Recursos didáticos:** Multimídia, artigos científicos, computadores, vídeos.

O controle de frequência se dará conforme resolução vigente, com exigência de frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento).

#### **AVALIAÇÕES:**

- 1ª prova – 20%
- 2ª prova – 20%
- Sementeca e trabalho de produção de sementes – 20%
- Projeto para implantação de um viveiro florestal – 20%
- Trabalho prático de produção de mudas – 15%
- Relatórios ao longo do semestre – 5%

**NOTA FINAL:** Soma das notas das avaliações.

Será aprovado o aluno que conseguir desempenho igual ou superior a 60 (sessenta) por cento.

**Avaliação Substitutiva** – Terá direito à avaliação substitutiva aquele estudante que obtiver nota final superior a 4,0 e inferior à 6,0 e que não estiver reprovado por faltas (infrequência). A avaliação substitutiva compreenderá todo o conteúdo do período e substituirá a menor nota entre as provas, com valor de 30,0 (trinta pontos). A avaliação substitutiva não substituirá notas de trabalhos e exercícios.

Os temas do seminário e do projeto de implantação serão definidos em sala de aula, como também a definição dos grupos. Os materiais disponibilizados de forma assíncrona são para utilização dos discentes matriculados na unidade curricular, não sendo permitido o repasse das mesmas a terceiros. Qualquer imprevisto que o discente tiver ao longo do semestre, este deverá informar a docente responsável pela disciplina ([glauciana@ufsj.edu.br](mailto:glauciana@ufsj.edu.br)), com cópia para a Coordenação do Curso de Engenharia Florestal ([ceflo@ufsj.edu.br](mailto:ceflo@ufsj.edu.br)).

**ATENÇÃO:** a detecção de acima de 10% de plágio em qualquer trabalho entregue, automaticamente o trabalho receberá nota zero (0).

#### BIBLIOGRAFIA:

##### **Básica:**

BRANCALION, P.H.S.; SOUZA JUNIOR, C.N. **Sementes e Mudás**. Guia para propagação de árvores brasileiras. São Paulo: Oficina de Textos, 2016, 464p.

DAVIDE, A.C.; DA SILVA, E.A.A.; FARIA, J.M.R.; ZANETTI, R.; RESENDE, M.L.V. **Produção de Sementes e Mudás de Espécies Florestais**. Lavras: Editora UFLA, 2008. 174p.

FIGLIOLIA, M.B.; SILVA, A.; RODRIGUES, F.P. **Sementes florestais tropicais: da ecologia à produção**. Londrina: ABRATES, 2015, 477p.

##### **Complementar:**

BRASIL. Decreto nº 5.153, de 23 de julho de 2004. Regulamento da Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudás. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 de julho de 2004.

BRASIL. Glossário ilustrado de morfologia. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Brasília: Mapa/ACS, 2009. 406 p.

BRASIL. Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudás e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 de agosto de 2003. 75

BRASIL. Regras para análise de sementes. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Brasília: Mapa/ACS, p. 399, 2009.

CARNEIRO, J.G. de A. **Produção e Controle de Qualidade de Mudás Florestais**, 1ª ed. Curitiba: UFPR/FUPEF; Campos: UENF, 1995. 451p.

CARVALHO, N.M. de; NAKAGAWA, J. **Semente: Ciência, Tecnologia e Produção**. Campinas, SP, Fundação CARGILL, 1988. 429p.

GOMES, J.M.; PAIVA, H.N. **Viveiros florestais: propagação sexuada**, 1ª ed. Viçosa: UFV, 2011. 116p.

HARTMANN, H.T. **Plant propagation: principles and practice**. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1997., 880p.

HIGA, A.R.; SILVA, L.D. **Pomar de Sementes de Espécies Florestais Nativas**. FUPEF, 2006, 264p.

MARCOS FILHO, J. **Fisiologia de sementes de plantas cultivadas**. Piracicaba: FEALQ, 2005. 495p.

OLIVEIRA, O. S. **Tecnologia de sementes florestais: espécies nativas**. Curitiba, PR: Editora UFPR, 2012., 2012.

PAIVA, H. N.; GOMES, J. M. **Propagação vegetativa de espécies florestais**. (Série cadernos didáticos, 83), Editora UFV, Viçosa, MG, 2001, 46p.

PIÑA-RODRIGUES, F. C. M.; FREIRE, J. M.; LELES, P. S. S.; BREIER, T. B. **Parâmetros técnicos para produção de sementes florestais**. Seropédica: Edur, 2007. 188p.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia Vegetal**. ARTMED, 2003. 720p.

WENDLING, I.; GATTO, A.; PAIVA, H.N.; GONÇALVES, W. Substratos, adubação e irrigação na produção de mudas. Viçosa: Aprenda Fácil. 2002.

\_\_\_\_\_  
Responsável pela Disciplina  
(assinatura digital ao final do documento)

\_\_\_\_\_  
Coordenadoria do Curso de Engenharia Florestal  
(assinatura digital ao final do documento)



---

*Emitido em 2022*

**PLANO DE ENSINO Nº 1179/2022 - CEFLO (12.54)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 22/07/2022 15:19 )*

**GLAUCIANA DA MATA ATAIDE**

*PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR*

*DEFLO (12.31)*

*Matrícula: 1032648*

*(Assinado digitalmente em 22/07/2022 16:25 )*

**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: **1179**, ano: **2022**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **22/07/2022** e o código de verificação: **52cea4a04f**