



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FLORESTAIS

Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n. - Dois Irmãos - 52171-900 - Recife – PE

PROGRAMA DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA	
Nome: Silvicultura Clonal	
Código: PCFL7342	
Programa: Ciências Florestais (25003011013P8)	Área: Ciências Florestais
Carga Horária: 60h	Créditos: 04
Tipo: Optativa	Nível: Mestrado/Doutorado

EMENTA
A silvicultura clonal. Considerações gerais e evolução da silvicultura clonal. Biologia da propagação clonal. Estratégias para resgate de propágulos vegetativos. Propagação clonal pela estaquia e enxertia. Propagação clonal in vitro. Seleção clonal. Florestas clonais.

CONTEÚDOS
UNIDADES E ASSUNTOS
Unidade 1: A silvicultura clonal
1.1. Clonagem de árvores e a silvicultura clonal.
1.2. Silvicultura clonal, genética e biotecnologia.
Unidade 2: Considerações gerais e evolução da silvicultura clonal
2.1. Importância, vantagens e limitações.
2.2. Clonagem x Propagação vegetativa.
2.3. Evolução da silvicultura clonal no setor florestal.
Unidade 3: Biologia da propagação clonal
3.1. Princípios Biológicos.
3.2. Juvenilidade e maturação de plantas arbóreas.
3.3. Rejuvenescimento x Revigoração.
Unidade 4: Estratégias para resgate de propágulos vegetativos
4.1. Biologia da regeneração de espécies lenhosas.
4.2. Resgate por anelamento.
4.3. Resgate pelo uso do fogo.
4.4. Resgate por poda.
4.5. Alporquia.
4.6. Resgate de raízes em leito de areia.
Unidade 5: Propagação clonal pela estaquia e enxertia
5.1. Viveiros Florestais e aspectos gerais da propagação.
5.2. Enraizamento adventício.
5.3. Jardim clonal.
5.4. Estaquia: macroestaquia, miniestaquia e microestaquia.
5.5. Mergulhia.
5.6. Enxertia: garfagem, borbulhia e encostia.
5.7. Padrão de qualidade de mudas florestais.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FLORESTAIS

Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n. - Dois Irmãos - 52171-900 - Recife – PE

Unidade 6: Propagação clonal in vitro

6.1. Laboratório de Cultura de Tecidos Vegetais: noções de assepsia, estrutura do laboratório e equipamentos, meios de cultura, reguladores de crescimento.

6.2. Morfogênese *in vitro*: organogênese, embriogênese somática, micropropagação via gemas axilares, enxertia *in vitro*, calogênese.

Unidade 7: Seleção clonal

7.1. Seleção de árvores superiores: fenotípica, genotípica, precoce, genômica e critérios de seleção.

7.2. Testes clonais.

7.3. Aquisição e identificação de clones.

7.4. Registro e proteção de cultivares.

Unidade 8: Florestas clonais

8.1. Organização e implementação de programas clonais.

8.2. Plantações clonais: multiclonal, monoclonal e mix clonal.

8.3. Sustentabilidade das florestas clonais.

8.4. Perspectivas para as florestas clonais.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1 XAVIER, A.; WENDLING, I.; SILVA, R. L. **Silvicultura clonal: princípios e técnicas**. 3ed. Viçosa, MG: UFV, 2021. 275p.

2 ALFENAS, A.C., ZAUZA, E.A.V., MAFIA, R.G., ASSIS, T.F. **Clonagem e doenças do Eucalipto**. 2. ed. Viçosa: UFV, 2009. 500p.

3 HARTMANN, H.T.; KESTER, D.E.; DAVIES JR, F.T.; GENEVE, R.L. **Plant propagation principles and practices**. 8th ed. New York Prentice-Hall, 2011. 915p.

4 CÉSAR, H.P. **Manual prático do enxertador: e criador de mudas de árvores frutíferas e dos arbustos ornamentais**. 15. ed. São Paulo: Nobel, 1996. 158p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1 FERRARI, M.P.; GROSSI, F.; WENDLING, I. **Propagação vegetativa de espécies florestais**. Embrapa Florestas (Documentos, 94), 2004. 22p. Disponível em: <https://bit.ly/2JMOP9x>.

2 WENDLING, I. **Propagação vegetativa de erva-mate (*Ilex paraguariensis* Saint Hilaire): estado da arte e tendências futuras**. Colombo: Embrapa Florestas (Documentos, 91), 2004. 46p. Disponível em: <https://bit.ly/2JIWGsE>.

3 XAVIER, A.; SILVA, R.L. Evolução da silvicultura clonal de *Eucalyptus* no Brasil. **Agronomía Costarricense**, v.34, n.1, p.93-98, 2010. Disponível em: <https://bit.ly/2t1oOgl>.

4 FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J.C. **Propagação de plantas frutíferas**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 221p.

5 BARBOSA, J.G.; LOPES, L.C. **Propagação de plantas ornamentais**. Viçosa, MG: UFV - Universidade Federal de Viçosa, 2007. 183p.