



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL
DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS
PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO: IF 205
CRÉDITOS: 04
(2T-2P)

MELHORAMENTO DAS ESPÉCIES FLORESTAIS

Cada Crédito corresponde a 15h/ aula

INSTITUTO DE FLORESTAS

DEPARTAMENTO DE SILVICULTURA

OBJETIVO DA DISCIPLINA:

Orientar, estimular e desenvolver a capacidade de pesquisa e interpretação dos discentes, fornecendo-lhes informações e subsídios técnicos e científicos que permitam o manejo, a utilização racional e, principalmente, a conservação do potencial genético das espécies florestais exóticas e nativas.

EMENTA:

Introdução à Disciplina - Conceitos; Delineamentos Experimentais em Melhoramento Florestal; Análise de Variância; Testes de significância, Teste F, Tuckey, Duncan; Utilizações de pacote e software genético-estatísticos no melhoramento; Tipos de ação gênica; Variação Natural; Noções de Genética de Populações; Parâmetros da população; Seleção de populações; Instalação de Programas de Melhoramento; Métodos de Melhoramento Florestal; Produção de sementes melhoradas; Sistema de produção de sementes; Legislação; Áreas de Produção de Sementes; Pomar de sementes; Técnicas aplicadas à produção de sementes; Conservação de recursos genéticos

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

I. Estatística aplicada ao Melhoramento Florestal:

1. Delineamentos Experimentais em Melhoramento Florestal.
 - 1.1. Princípios, propriedades, aplicação;
 - 1.2.- ANOVA como instrumento do melhoramento florestal
2. Coeficiente de correlação de Sperman.
3. Utilizações de pacote estatístico no melhoramento. (programa GENES).

II. Genética de populações:

1. Conceitos Básicos de Genética.
2. Tipos de ação gênica; Genes aditivos, dominância, epistasia, over-dominância;
 - 2.1. Herança Variação Natural.
 - 2.2. Seleção, mutação, fluxo gênico, oscilação genética.
 - 2.3. Seleção direcional, disruptiva, estabilizadores.
 - 2.4. Especialização, cline, ecotipo, raça espécie, isolamento genético.
3. Noções de Genética de Populações
 - 3.1. Parâmetros da população.
 - 3.2. Variação fenotípica, variação genética.

- 3.3. Lei de Hardy-Weinberg.
- 3.4. Herdabilidade e ganho genético.
- 3.5. Interação Genótipo ambiente.

4. Seleção de populações

- 4.1. Seleção massal, individual e familiar.
- 4.2. Seleção visando eliminar homozigotos, homozigotos recessivos, heterozigotos.

III . PROGRAMAS DE MELHORAMENTO FLORESTAL

1 . Instalação de Programas de Melhoramento:

- 1.1. Bases e critérios.
- 1.2. Índices de seleção.
- 1.3. Endogamia.

2. Seleção de matrizes superiores:

- 2.1. Métodos de Melhoramento Florestal- uso da variabilidade natural, seleção, adaptabilidade.

3. Produção de sementes melhoradas:

- 3.1. Princípios e critérios dos testes de procedência.
- 3.2. Testes de progênies de meios irmãos, irmãos completos.
- 3.3. Estimativas de ganho genético.

4. Conceitos critérios e metodologia de instalação.

5. Sistema de produção de sementes:

- 5.1. Legislação.
- 5.2. Áreas de Colheita de sementes, princípios, metodologia e critérios, manejo e seleção de matrizes.
- 5.3. Áreas de Produção de Sementes, princípios, metodologia e critérios, manejo e seleção de matrizes.
- 5.4. Pomar de sementes, princípios, metodologia e critérios, manejo e seleção de matrizes.

6. Técnicas aplicadas à produção de sementes:

- 6.1. Polinização controlada, propagação vegetativa.
- 6.2. Hibridação, propagação vegetativa.

7. Tecnologias recentes:

- 7.1. Cultura de tecidos, isoenzimas, marcadores genéticos.

IV. CONSERVAÇÃO DE RECURSOS GENÉTICOS

1. Conservação de recursos genéticos:

- 1.1. Princípios e critérios, conservação da variabilidade.
- 1.2. Sistemas de medição da variabilidade.
- 1.3. Similaridade genética e ambiental.
- 1.4. Uso de análise multivariada aplicada a conservação de recursos genéticos.

BIBLIOGRAFIA:

- WRIGHT, J.W. **Introduction to forest genetics**. New York: Academic Press, 1976. 463p.
- CRUZ, C.D. **Programa Genes: biometria**. Viçosa: Ed. UFV, 2006. 382p.
- RESENDE, M.D.V. **Genética biométrica e estatística no melhoramento de plantas perenes**. Brasília: Embrapa Informações Tecnológicas, 2002. 975p.
- VENCOVSKY, R.;BARRIGA, P. **Genética biométrico no fitomelhoramento**. Ribeirão Preto:

Revista Brasileira de Genética, 1992. 496p.