



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Melhoramento Vegetal	
Vigência: a partir de 2023	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 45 h	Código: BGS.C4
Ementa: Conceitos, importância e objetivos do melhoramento vegetal. Sistemas reprodutivos das espécies cultivadas e sua implicação no melhoramento genético. Recursos genéticos vegetais. Métodos de condução de populações segregantes em espécies autógamas, alógamas e de reprodução assexuada. Biotecnologia aplicada ao melhoramento vegetal. Registro, proteção de cultivares e produção de sementes de variedades melhoradas.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução ao Melhoramento de Plantas

- 1.1 Introdução e importância do melhoramento de plantas
- 1.2 Objetivos do melhoramento de plantas

UNIDADE II – Sistemas Reprodutivos das Espécies Cultivadas

- 2.1 Plantas de propagação vegetativa
- 2.2 Plantas de propagação sexuada

UNIDADE III – Recursos Genéticos Vegetais

- 3.1 Centros de origem das espécies cultivadas
- 3.2 Coleta, caracterização e manutenção dos recursos genéticos vegetais
- 3.3 Prospecção e uso dos recursos genéticos vegetais em programas de melhoramento

UNIDADE IV – Bases Genéticas do Melhoramento de Plantas

- 4.1 Caracteres quantitativos e qualitativos
- 4.2 Componentes da herdabilidade e o ganho esperado de seleção
- 4.3 Interação genótipo x ambiente.
- 4.4 Efeitos da endogamia e da heterose sobre as plantas

UNIDADE V – Melhoramento de Plantas Autógamas

- 5.1 Seleção em plantas autógamas
- 5.2 Uso da hibridação no melhoramento de plantas autógamas
- 5.3 Métodos de condução de populações segregantes
- 5.4 Desenvolvimento de cultivares híbridas

UNIDADE VI – Melhoramento de Plantas Alógamas

- 6.1 Seleção em plantas alógamas
- 6.2 Uso da hibridação no melhoramento de plantas alógamas
- 6.3 Métodos de condução de populações segregantes
- 6.4 Desenvolvimento de cultivares híbridas de plantas alógamas



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

UNIDADE VII – Melhoramento de Plantas de Reprodução Assexuada

- 7.1 Seleção em plantas de reprodução assexuada
- 7.2 Uso da hibridação no melhoramento de plantas de reprodução assexuada

UNIDADE VIII – Melhoramento Visando Resistência a Doenças e Pragas

- 8.1 Fontes de resistência
- 8.2 Interação genótipo-hospedeiro
- 8.3 Estratégias de melhoramento

UNIDADE IX – Biotecnologia Aplicada ao Melhoramento Genético Vegetal

- 9.1 Biotecnologia
- 9.2 Marcadores moleculares
- 9.3 Plantas geneticamente modificadas
- 9.4 Os desafios do melhoramento genético vegetal nas próximas décadas

UNIDADE X – Registro, Proteção de Cultivares e Produção de Sementes de Variedades Melhoradas

- 10.1 Lei de Proteção de Cultivares
- 10.2 Ensaios para registro e proteção de cultivares
- 10.2 Produção de sementes de variedades melhoradas

Bibliografia básica

BORÉM, A.; MIRANDA, G. V.; FRITSCHÉ-NETO, R. **Melhoramento de Plantas**. 8. ed. Viçosa: UFV, 2021. 543p.
VIANA, A. P.; RESENDE, M. D. V. **Genética quantitativa no melhoramento de frutíferas**. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2014. 298p.
VIEIRA, D.; SANDERS, M. F.; BOWMAN, J. L. **Análise genética**. Editora Pearson, 2014. 847p.

Bibliografia complementar

FERREIRA, S. N.. **Legislação de Acesso a Recursos Genéticos e Conhecimentos Tradicionais Associados e Repartição de Benefícios**. Brasília: Embrapa, 2010. 334 p.
GOMES, J. L. O. **Introdução à genética: conceitos e processos**. Curitiba: Intersaberes, 2022. 296p.
LIMA, R.; BORÉM, A. **Melhoramento de milho**. Viçosa:UFV. 2018, 396 p.
SILVA, F.; BORÉM, A.; SEDIYAMA, T.; LUDKE, W. **Melhoramento da soja**. Viçosa: UFV. 2017, 563p.
ZANGISKI, F. **Biotecnologia voltada à produção de grãos e ao melhoramento genético animal**. Curitiba: Contentus, 2020. 105p.