



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2026
Tp. Período	Primeiro semestre
Curso	AGRONOMIA (460)
Disciplina	1108617 - MELHORAMENTO GENÉTICO VEGETAL
Turma	AGI-B
Local	CEDETEG

Carga Horária: 51

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Variabilidade genética, origem, domesticação e conservação de germoplasmas. Sistemas reprodutivos de plantas cultivadas. Base genética da seleção e métodos de melhoramento de plantas autógamas, alógamas e espécies de propagação vegetativa. Endogamia, heterose e produção de híbridos. Implicações da interação genótipos x ambientes. Melhoramento visando resistência a pragas, doenças e condições adversas. Registro, descritores e proteção de cultivares.

I. Objetivos

Conhecer a contribuição do melhoramento de plantas para a agricultura mundial e brasileira. Demonstrar as peculiaridades inerentes ao modo de reprodução das espécies cultivadas e suas implicações no melhoramento de plantas. Compreender e comparar os métodos de melhoramento aplicados às principais espécies de interesse econômico. Discutir os avanços e as perspectivas e tendências do melhoramento de plantas no Brasil.

II. Programa

1. INTRODUÇÃO Natureza e objetivos do melhoramento de plantas Perfil e atividades de um melhorista de plantas Importância econômica e social do melhoramento de plantas Histórico Áreas do planejamento relacionadas com o melhoramento de plantas
2. CENTROS DE ORIGEM E DE DIVERSIDADE DAS PLANTAS CULTIVADAS Os centros Introdução de plantas
3. BANCOS DE GERMOPLASMA Formas de manutenção e controle do germoplasma Fontes de germoplasma Centros de importância para armazenamento e intercâmbio de germoplasma
4. MODO DE REPRODUÇÃO DAS PLANTAS SUPERIORES E A ESCOLHA DOS MÉTODOS DE MELHORAMENTO Reprodução sexual Reprodução assexuada Formas do conhecimento do sistema reprodutivo Sistemas reprodutivos e constituição genotípica das plantas Mecanismos que promovem a auto-polinização e a fertilização cruzada Espécies autógamas Espécies alógamas Espécies intermediárias Controle da polinização
5. MELHORAMENTO DE ESPÉCIES AUTÓGAMAS Introdução de linhagens Seleção de linhas puras Melhoramento por hibridação: escolha dos genitores, obtenção da população segregante, métodos de condução da população segregante (método massal, método genealógico, método da população, método SSD, método do bulk dentro de famílias) Seleção recorrente
6. MELHORAMENTO DE POPULAÇÕES ALÓGAMAS Características e estrutura genética de espécies alógamas Objetivos gerais do programa de melhoramento Melhoramento intrapopulacional Melhoramento interpopulacional
7. ENDOGAMIA E HETEROSE Hipóteses da heterose Exploração da heterose Depressão por endogamia
8. O MILHO HÍBRIDO Histórico e importância Tipos de híbridos Obtenção, avaliação e melhoramento de linhagens Manutenção e multiplicação de linhagens Capacidade geral e específica de combinação Previsão do comportamento de híbridos Sistemas de produção comercial de sementes de híbridas Emprego da esterilidade masculina
9. MELHORAMENTO DE PLANTAS DE PROPAGAÇÃO VEGETATIVA Obtenção / geração de variabilidade genética Introdução de clones Seleção clonal Formação de populações Hibridação
10. MÉTODO DOS RETROCRUZAMENTOS Base genética Transferência de alelos dominantes e recessivos
11. INTERAÇÃO GENÓTIPOS x AMBIENTES Considerações sobre a interação Modelos de interação Estimação da interação Adaptabilidade e estabilidade de cultivares
12. MELHORAMENTO VISANDO RESISTÊNCIA A FATORES BIÓTICOS Resistência a doenças Resistência a insetos
13. MELHORAMENTO VISANDO TOLERÂNCIA A FATORES ABIÓTICOS
14. LEI DE PROTEÇÃO DE CULTIVARES

III. Metodologia de Ensino

Nas aulas (expositivas) serão abordados os tópicos do programa. Aula no campo. Formação de grupos de trabalho.

IV. Formas de Avaliação

AVALIAÇÕES: 4 TESTES/ATIVIDADES - 10 PONTOS CADA ; 2 PROVAS - 30 PONTOS CADA ; TOTAL DE PONTOS = 100 NOTA FINAL: ABAIXO de 70 PONTOS = RECUPERAÇÃO ; 70 PONTOS = APROVADO RECUPERAÇÃO = PROVA VALE 100 PONTOS (TODA MATÉRIA) (NOTA FINAL + NOTA RECUPERAÇÃO)/2 ; 70 PONTOS = APROVADO < 70 PONTOS = REPROVADO

V. Bibliografia

Básica

- BUENO, L.C.S.; MENDES, A.N.G.; CARVALHO, S.P. Melhoramento Genético de Plantas – Princípios e Procedimentos. Lavras: Editora UFLA, 2001. 282p.
- BORÉM, A. (Ed.) Melhoramento de espécies cultivadas. Viçosa: Editora UFV, 1999. 817 p.
- BORÉM, A. (Ed.) Melhoramento de plantas. 2 ed. Viçosa: Editora UFV, 1998. 453 p.
- DESTRO, D.C.; MONTÁLVAN, R. Melhoramento genético de plantas. Londrina: Editora UEL, 1999. 818 p.
- PINTO, Ronald José Barth. Introdução ao melhoramento genético de plantas. 2. ed. Maringá: EDUEM, 2009. 351 p. ISBN 978-85-7628-134-4.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2026	
Tp. Período	Primeiro semestre	
Curso	AGRONOMIA (460)	
Disciplina	1108617 - MELHORAMENTO GENÉTICO VEGETAL	Carga Horária: 51
Turma	AGI-B	
Local	CEDETEG	

PLANO DE ENSINO

Complementar

ALLARD, R.W. Princípios do melhoramento genético de plantas. Blumenschein, A.; Paterniani, E.; Gurgel, J.T.A.; Vencovsky, R. (Tradutores). São Paulo: Ed. Edgard Blucher Ltda., 1971. 381p.
BORÉM, A. (Ed.) Híbridação artificial de plantas. Viçosa: Editora UFV, 1999. 546 p.
NASS, L.L.; VALOIS, A.C.C.; MELO, I.S.; VALADARES-INGLIS, M.C. (Ed.) Recursos Genéticos e Melhoramento – Plantas. Rondonópolis: Fundação MT, 2001. 1185p.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEAGRO/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: Ata 05
Data: 13/04/2026