



Ficha 2 (variável)

Disciplina: Melhoramento Vegetal		Código: DCA123	
Natureza: ( X ) Obrigatória ( ) Optativa		( X ) Semestral ( ) Anual ( ) Modular	
Pré-requisito: DCA115	Co-requisito:	Modalidade: ( x ) Presencial ( ) Totalmente EAD ( ) CH em EAD:	
CH Total: 60 CH Semanal: 4	Padrão (PD): 45	Laboratório (LB): 0 Campo (CP): 15 Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0 Prática Específica (PE): 0 Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0

**EMENTA**

Importância e objetivos do melhoramento de plantas. Modo de reprodução das plantas cultivadas. Centros de origem e de diversidade genética. Tipos de variedades e obtenção de híbridos. Métodos de melhoramento de plantas autógamas, alógamas e de reprodução assexuada. Cultura de tecidos no melhoramento de plantas. Transformação genética no melhoramento de plantas. Utilização de marcadores moleculares no melhoramento vegetal. Perspectivas futuras do melhoramento de plantas.

**PROGRAMA**

· Introdução ao melhoramento de plantas  
Natureza, perspectivas e objetivos do melhoramento  
Evolução das espécies cultivadas  
Variabilidade genética e sua conservação  
Introdução e aclimação  
Sistemas reprodutivos das plantas cultivada  
· Melhoramento genético de plantas autógamas  
Teoria das linhas puras  
Seleção  
Hibridação  
Retrocruzamento  
Duplo haploides  
Híbridos  
· Melhoramento de plantas alógamas

Equilíbrio de Hardy-Weinberg

Melhoramento por seleção

Seleção recorrente

Heterose e endogamia

Variedades híbridas e sintéticas

- Melhoramento de plantas de propagação vegetativa
- Melhoramento para fatores bióticos e abióticos
- Biotecnologia vegetal no melhoramento genético

Plantas transgênicas

- Lei de proteção de cultivares

#### OBJETIVO GERAL

Apresentar os principais métodos de melhoramento das plantas cultivadas, assim como os conceitos e métodos de melhoramento de autógamias e alógamas.

#### OBJETIVO ESPECÍFICO

Proporcionar aos alunos o conhecimento e a importância do melhoramento vegetal para a agricultura mundial e brasileira.

Oferecer conhecimentos sobre: bancos de germoplasma, variabilidade genética, biotecnologia vegetal, sistemas reprodutivos das plantas cultivadas.

#### PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

As técnicas de ensino constarão de aulas teóricas expositivas, utilizando-se de equipamentos audiovisuais, quadro negro, e discussão em grupo sobre artigos ligados a disciplina. Além disso, serão realizados trabalhos teórico/práticos para a fixação dos conteúdos, sendo proposta a realização de trabalhos práticos, investigações, revisões bibliográficas e redação de artigos científicos.

#### FORMAS DE AVALIAÇÃO

As avaliações visam verificar a compreensão e evolução dos alunos nos temas discutidos no respectivo bimestre bem como o cumprimento dos objetivos propostos.

Avaliação escrita – P1 – prova – peso 1;

Avaliação escrita – P2 – prova – peso 1;

Avaliação seminário – P3 – Seminário – peso 1;

A média será assim:

$$M = (P1 + P2 + P3)/3$$

A segunda chamada constará de uma prova escrita dissertativa acerca do conteúdo correspondente ao bimestre o qual não se compareceu na avaliação sendo realizada de acordo com a RESOLUÇÃO Nº 37/97-CEPE.

Aos alunos que obterem média de aproveitamento igual ou inferior a setenta (70,0) e igual ou superior à 40,0, frequência igual ou superior a 75% deverão prestar exame final, o qual constará de uma prova escrita, dissertativa ou de múltipla escolha acerca de todo o conteúdo da disciplina. Para ser aprovado o aluno deve obter frequência igual ou superior a 75% e média final igual ou superior a cinco (50,0). A média final é calculada por:

$$MF = (MA + EF)/2 \geq 50,0$$

Em que,

MF: média final

MA: média de aproveitamento

EF: exame final.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Borem, A.; Vieira, G. Melhoramento de Plantas. 5ª Edição. Viçosa: Editora UFV, 2009, 529 p. Borem, A. Melhoramento de Espécies Cultivadas. 2ª Edição. Viçosa: Editora UFV, 2005. 969 p.

Bueno, L.C.S.; Mende, A.N.G; Carvalho, S.P. Melhoramento genético de plantas: Princípios e Procedimentos. Editora UFLA, 2006, 319p.

Renato Fernando Amabile, Michelle Souza Vilela, José Ricardo Peixoto. Melhoramento de plantas: variabilidade genética, ferramentas e mercado. Brasília, DF : Sociedade Brasileira de Melhoramento de Plantas, 2018. 108 p.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/193840/1/Melhoramento-de-plantas.pdf>

MACHADO, Altair Toledo. Construção histórica do melhoramento genético de plantas: do convencional ao participativo. Rev. Bras. de Agroecologia. 9(1): 35-50 (2014). [https://orgrprints.org/26614/1/Machado\\_Constru%C3%A7%C3%A3o.pdf](https://orgrprints.org/26614/1/Machado_Constru%C3%A7%C3%A3o.pdf)

Magno Antonio Patto Ramalho, Fernando Henrique Ribeiro Barrozo Toledo, João Cândido de Souza, Rodrigo de Araújo Teixeira. **COMPETÊNCIAS EM MELHORAMENTO GENÉTICO DE PLANTAS NO BRASIL**. Viçosa, MG: Arka, 2010. 104p. [https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/livro+sbmp+cgee\\_vers%C3%A3o+Eduardo+CGEE\\_9562.pdf](https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/livro+sbmp+cgee_vers%C3%A3o+Eduardo+CGEE_9562.pdf)

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Salvatore Ceccarelli. Efficiency of Plant Breeding. crop science, vol. 55, january–february 2015. <https://access.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.2135/cropsci2014.02.0158>

Brown, J. H., Caligari, D.S. An introduction to plant breeding. Blackwell Publishing. 2008. 216p. <http://93.174.95.29/main/837C725AB0A9E0560F26D3A727A2AFDC>

George Acquaah. Principles of Plant Genetics and Breeding. Wiley-Blackwell, 2012. 740p. <http://bcs.wiley.com/he-bcs/Books?action=index&bcsId=7369&itemId=0470664754>

Cruz, C.D.; Regazzi, A.J.; Carneiro, P.C.S. Modelos Biométricos Aplicados ao Melhoramento Genético - Volume 1. 2ª Edição, Viçosa: Editora UFV, 2004. 480p.

Nass, L.L. Recursos Genéticos Vegetais. 1ª Edição, Brasília: Embrapa, 2007, 860p.

Borem, A. Hibridação Artificial de Plantas. 2ª Edição, Viçosa: Editora UFV, 2009. 625p.

Silva, F.; Borem, A.; Sedyama, T.; Ludke, W. Melhoramento da Soja. Viçosa, Editora UFV, 2017. 563p.

Borem, A.; Fritsche-Neto, R. Biotecnologia Aplicada ao Melhoramento de Plantas. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2013. 336p.

Revistas e sites

<http://www.sbmp.org.br/>

<http://cbab.sbmp.org.br/>

<https://www.scielo.br/?lng=pt>

<https://www.bayer.com.br/>

<https://www.grupocultivar.com.br/home>

<https://www.syngenta.com.br/>

<https://www.abramilho.org.br/>

*\*OBS: ao assinalar a opção CH em EAD, indicar a carga horária que será à distância.*



Documento assinado eletronicamente por **ROBSON FERNANDO MISSIO, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 05/04/2022, às 17:23, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **LAERCIO AUGUSTO PIVETTA, CHEFE DO DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONOMICAS / SP**, em 12/04/2022, às 09:05, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **4383301** e o código CRC **BF737AD0**.