



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b>	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> MELHORAMENTO DE PLANTAS	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS		<b>SIGLA:</b> ICIAG
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 30 horas	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 30 horas	<b>CH TOTAL:</b> 60 horas

1. **OBJETIVOS**

## Objetivo Geral

- Fornecer conhecimentos básicos sobre os princípios básicos do Melhoramento Genético de Plantas.

## Objetivos específicos

- Destacar as implicações do melhoramento de plantas na agricultura com especial ênfase na genética vegetal aplicada às várias metodologias de melhoramento.
- Apresentar os principais métodos de Melhoramento utilizados pelas empresas obtentoras de cultivares.
- Capacitar o estudante para planejar e executar na prática, programas específicos de melhoramento das espécies cultivadas de maior expressão econômica.

2. **EMENTA**

Importância e objetivos do melhoramento. Sistemas reprodutivos das espécies cultivadas. Métodos de melhoramento genético das plantas autógamas, alógamas e de propagação assexuada com vistas ao aumento da produtividade e/ou da qualidade, resistência à doenças e pragas. Biotecnologia no melhoramento de plantas

3. **PROGRAMA**

UNIDADE		T	P	CHT
1.	Introdução ao Melhoramento de Plantas: importância e objetivos do melhoramento genético de plantas, contribuições, base de conhecimento, linhas e atuação do melhorista.	2	0	2
2	Evolução e domesticação de espécies cultivadas: principais mecanismos evolutivos das espécies cultivadas (mutação, poliploidia, hibridação Interespecífica e principais características envolvidas na domesticação). Recursos genéticos: variabilidade genética disponível, centros de origem e diversidade e preservação de germoplasma.	2	0	2
3	Sistemas reprodutivos das plantas e sua relação com o melhoramento: plantas autógamas e alógamas, sistema de controle de polinização e implicações para o melhoramento.	2	4	6
4	Planejamento de um programa de melhoramento de plantas Seleção de genitores: genitores potenciais, tipos de cruzamentos, métodos de seleção de genitores e capacidade de combinatória.	4	0	4
5	Cultivares: definição e tipos de cultivares.	2	2	4
6	Métodos de melhoramento: introdução de germoplasma, seleção e hibridação. Métodos de melhoramento de plantas autógamas:	3	4	7

	Seleção de linhas puras Seleção massal Seleção genealógica Método genealógico ou "pedigree" Método da população ou "bulk" Método descendente de uma única semente e derivações. Teste de geração precoce.			
7	Método dos retrocruzamentos Teoria dos retrocruzamentos Cálculos do número mínimo de retrocruzamento.	2	2	4
8	Experimentação no melhoramento genético de plantas Interação genótipos x ambientes e o melhoramento genético de plantas. Tipos de interação genótipos x ambientes.	3	6	9
9	Melhoramento genético de plantas alógamas Estrutura genética das populações alógamas e equilíbrio de Hardy-Weinberg Efeito da seleção, mutação e migração nas frequências gênicas e genotípicas.	4	6	10
10	Método de melhoramento de plantas alógamas: seleção recorrente Tipos de seleção recorrente e variações.	4	6	10
11	Biotecnologia no melhoramento genético de plantas	2	0	2
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>

#### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOREM, A.; FRITSCHÉ-NETO, R. **Biotecnologia aplicada ao melhoramento de plantas**. Viçosa : Suprema Gráf. e Ed, 2013. 336p.

RAMALHO, M. A. P. **Experimentação em genética e melhoramento de plantas**. 2 ed Lavras: Ed. da UFLA, 2005. 300 p.

RAMALHO, M. A. P. **Genética na agropecuária**. 4 ed. rev. Lavras: Ed. da UFLA, 2008. 463 p.

#### 5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BANDEL, G.; ANDO, A.; VELLO, N.A. **Ampliação da base genética e melhoramento vegetal**. Piracicaba: FEALQ/ESALQ, 1992. 76 p.

ARBEX, W.; MARTINS, N. F.; MARTINS, M. F. (ed.). **Talking about computing and genomics TAC: modelos e métodos computacionais em bioinformática**. Brasília: EMBRAPA, 2014. 199 p.

CROCOMO, O. J. **A biotecnologia no melhoramento de plantas tropicais**. Brasília: ABEAS, 1988. 39 p.

BOREM, A.; LOPES, M.T.G.; CLEMENT, C.R. (eds.) **Domesticação e melhoramento: espécies amazônicas**. Viçosa: [s.n.]. 2009. 486 p.

ALMEKINDERS, C. **Encouraging diversity: the conservation and development of plant genetic resources**. London: Intermediate Technology, 2000. 362 p.

#### 6. APROVAÇÃO

Fernando Juari Celoto  
Coordenador do Curso de Agronomia

Hudson de Paula Carvalho  
Diretor do Instituto de Ciências Agrárias



Documento assinado eletronicamente por **Fernando Juari Celoto, Coordenador(a)**, em 16/11/2022, às 07:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Hudson de Paula Carvalho, Diretor(a)**, em 01/12/2022, às 11:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **3559538** e o código CRC **7E9D61D6**.

---

Referência: Processo nº 23117.030080/2022-30

SEI nº 3559538