



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

**FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR**

<b>CÓDIGO:</b> INGEB39102	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> BIOTECNOLOGIA VEGETAL	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> INSTITUTO DE GENÉTICA E BIOQUÍMICA		<b>SIGLA:</b> INGEB
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 30	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 15	<b>CH TOTAL:</b> 45

**OBJETIVOS**

Discutir os embasamentos teóricos das técnicas relacionadas à biotecnologia vegetal; conhecer processos e produtos da biotecnologia e suas aplicações no contexto da produção vegetal.

**EMENTA**

Fundamentos, técnicas e aplicações da biotecnologia no melhoramento de plantas e na produção vegetal. Legislação e normas de biossegurança. Códigos de bioética.

**PROGRAMA**

Introdução à biotecnologia vegetal. Histórico, importância e contribuições da biotecnologia para a produção vegetal. Áreas de atuação e inter-relações. Marcadores moleculares. Tipos, propriedades, base e interpretação genéticas, desenvolvimento de marcadores, comparação entre tipos de marcadores. Marcadores bioquímicos. Marcadores de DNA. Aplicações dos marcadores moleculares na produção vegetal. A cultura de tecidos vegetais. Morfogênese. Técnicas de cultivo de células, tecidos e órgãos vegetais. Aplicações da cultura de tecidos na produção vegetal. Transformação genética em vegetais. Técnicas diretas e indiretas de transformação genética vegetal. Seleção de células geneticamente transformadas. Características de interesse para o desenvolvimento de transgênicos. Biossegurança e bioética. Legislações e normas de biossegurança. Código de bioética.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRASILEIRO, A. C. M.; CARNEIRO, V. T. C. **Manual de transformação genética de plantas**. 2. ed. Brasília, DF: Embrapa, 2015.

BORÉM, A.; ALMEIDA, G. **Plantas geneticamente modificadas: desafios e oportunidades para regiões tropicais**. Viçosa: Produção Independente, 2011.

CARPENTIERI-PÍPOLO, V. **Culturas Transgênicas: uma abordagem de benefícios e riscos**. Londrina: EDUEL, 2009.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PEREIRA, T.C. **Introdução à Técnica de Interferência por RNA – RNAi**. Ribeirão Preto: SBG, 2013.

\_\_\_\_\_. **Introdução à Técnica de CRISPR**. Ribeirão Preto: SBG, 2016.

\_\_\_\_\_. **Introdução ao mundo dos microRNAs**. Ribeirão Preto: SBG, 2015.

TEIXEIRA, M. **Técnicas básicas em biologia molecular**. 2.ed., Brasília: UnB, 2016.

TERMIGNONI, R.R. **Cultura de tecidos vegetais**. Porto Alegre: UFRGS, 2005.

### APROVAÇÃO

23 / 05 / 2017



Carimbo e assinatura do Coordenador do

Curso  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
Prof. Ricardo Falqueto Jorge  
Coordenador do Curso de Graduação em Agronomia  
Campus Monte Carmelo/MG - Portaria R nº 879/2017

07 / 06 / 2017



Carimbo e assinatura do Diretor da

Unidade Acadêmica  
(que oferece o componente curricular)  
Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Dr. Carlos Uelra Vieira  
Diretor do Instituto de Genética e Bioquímica  
Portaria R Nº 1174/2016