



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: CULTURA DE TECIDOS VEGETAIS	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS		SIGLA: ICIAG
CH TOTAL TEÓRICA: 30 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 15 horas	CH TOTAL: 45 horas

1. **OBJETIVOS**

Transmitir e praticar de forma sucinta os conhecimentos a respeito do cultivo de células, tecidos vegetais e órgãos vegetativos, *in vitro*.

2. **EMENTA**

Histórico; Conceitos e aplicações na agricultura; Instalação de um laboratório de cultura de tecido vegetal; Assepsia; esterilização e meios de cultura; Principais técnicas de cultivos *in vitro* utilizadas na agricultura; Intercâmbio e preservação de germoplasma *in vitro*; Transgenia na agricultura.

3. **PROGRAMA****Teórico:**

- Evolução da cultura de tecido; uso e conceitos;
- Instalação de um laboratório de cultura de tecido vegetal (Equipamentos e outros, reagentes, vidrarias; manuseio e cuidados; salas de: assepsia e esterilização, preparo, incubação, desenvolvimento e outros compartimentos);
- Assepsia; esterilização; e meios de cultura (Composição de meios; tipos e uso; técnicas de assepsia e esterilização);
- Principais culturas: calos; meristemas; anteras; embriões; raiz; segmento nodal; ápice; e gema
- Embriogenese somática;
- Intercâmbio e preservação de germoplasma *in vitro* (Tecnologias, vantagens e problemas)
- Transgenia (Técnicas; vantagens e desvantagens)

Prático:

- Uso de equipamentos no laboratório
- Coleta de material; preparo de explante; assepsia; inoculação
- Preparo de meios de cultura
- Cultivo em várias técnicas

4. **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. BRASILEIRO, A.C.M.; DURZAN, D.J.; LEMOS, E. E. P. **Cultivo in vitro de plantas**. Ed. Embrapa, 2010. 303p.

2. CASTRO, A.C.R. **Aspectos Práticos da Micropropagação de Plantas**. Embrapa, 2009. 385p.
3. EVANS et al. **Handbook of plant cell culture**,1990. 6v.
4. GEORGE, E.F.; SHERRINGTON, P.D. **Plant propagation by tissue culture**. 2 ed. V.1, 1993.
5. GEORGE, E.F.; SHERRINGTON, P.D. **Plant propagation by tissue culture**. 2 ed. V.2, 1996

5. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. JUNGHANS, T. G.; SOUZA, A. S. (Eds.). **Aspectos práticos da micropropagação de plantas**. 2. ed. rev. e ampl. Cruz das Almas: EMBRAPA Mandioca e Fruticultura, 2013. 407 p.
2. MANTELL, S.H.; MATTHEWS, J.A.; MCKEE, R.A. **Princípios de biotecnologia em plantas: uma introdução à Engenharia Genética em plantas**. 1994, 333p.
3. TERMIGNONI, R. R. **Cultura de tecidos vegetais**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2005. 182p.
4. TORRES, A.C.; CALDAS, L. **Técnicas e aplicações de cultura de tecidos de plantas**. 433p., 1990.
5. TORRES, A.C.; CALDAS, L.; BUSO, J.A. **Cultura de tecidos e transformação genética de plantas**. Ed. Embrapa, 1999, v.2. 864p.

6. **APROVAÇÃO**

Prof. Dr. Ricardo Falqueto Jorge
Coordenador do Curso de Graduação em
Agronomia *Campus* Monte Carmelo
Portaria R Nº 879/2017

Prof. Dr. Beno Wendling
Diretor do Instituto de Ciências Agrárias
Portaria R Nº 889/2017



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Falqueto Jorge, Coordenador(a)**, em 30/10/2018, às 14:23, 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 **Beno Wendling, Diretor(a)**, em 31/10/2018, às 10:02, 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, informando o código verificador **0811271** e o código CRC **81C4B115**.