



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: CULTURA DE TECIDOS VEGETAIS	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE GENÉTICA E BIOQUÍMICA		SIGLA: INGEB
CH TOTAL TEÓRICA: 30 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 15 horas	CH TOTAL: 45 horas

OBJETIVOS

Fornecer fundamentos teórico-práticos que permitam que o aluno de biotecnologia adquira conhecimentos básicos e aplicados das diferentes técnicas de Cultura de Tecidos Vegetais e suas aplicações na propagação e no melhoramento de plantas, com o objetivo de capacitar estes profissionais para o manuseio e condução de qualquer uma das técnicas em um laboratório de cultura de tecidos.

EMENTA

Conceitos básicos e histórico da cultura de tecidos vegetais. Noções de limpeza, assepsia e cuidados necessários em laboratórios de cultura de tecidos vegetais. Organização e infra-estrutura dos laboratórios de cultura de tecidos. Técnicas básicas de cultura de tecidos vegetais. Aplicações da cultura de tecidos vegetais no mercado.

PROGRAMA

1. Introdução, conceitos, histórico da Cultura de Tecidos e aplicações
2. Implantação e equipamentos de laboratório de Cultura de Tecidos
3. Assepsia e Esterilização
4. Composição e preparo dos principais meios de cultura.
5. Micropropagação: Cultura de gemas, ápices, segmentos nodais e raiz
6. Cultura de meristemas e microenxertia
7. Embriogênese somática
8. Cultura de calos e suspensão de células
9. Indução de mutações e variação somaclonal
10. Cultura de embriões
11. Cultura e fusão de protoplastos
12. Obtenção de plantas haplóides: Cultura de anteras, grãos-de-pólen e ovário
13. Intercâmbio e preservação de germoplasma *in vitro*
14. Aplicações na transformação genética de plantas



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TORRES, A.C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. EMBRAPA: Brasília. v.1. 1998. 509p.

TORRES, A.C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. EMBRAPA: Brasília. v.2. 1998. 864p.

TRIGIANO, R.N.; GRAY, D.J. Plant Tissue Culture, Development, and Biotechnology. 2010. 608p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TRIGIANO, R.N.; GRAY, D.J. Plant Tissue Culture Concepts and Laboratory Exercises. CRC Press. 1996. 373p.

PULLAIAH, T. Plant tissue culture: emerging trends. Regency Publications . 2012. 244 p.

SMITH, R. H. Plant tissue culture: techniques and experiments. . 3ª Edition: Academic Press. 2012. 208p.

WHITE, P. R. A handbook of plant tissue culture. Ulan Press. 2012. 298 p.

SOUZA, A.S. & JUNGHANS, T.G. Introdução à micropropagação de plantas. Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, Cruz das Almas. 152p. 2006.

APROVAÇÃO

Prof. Dr. Matheus de Souza Gomes
STAPE: 1889901

INSTITUTO DE GENÉTICA E BIOQUÍMICA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Carimbo e assinatura do
Coordenador do curso

Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica

(que oferece o componente curricular)

Universidade Federal de Uberlândia

Profª Drª Sandra Morelli

Diretora do Instituto de Genética e Bioquímica

Portaria R N°. 1758/2012