

**CURSO: PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS – PPGCF**

**INFORMAÇÕES BÁSICAS**

**Disciplina: Tópicos Especiais em Biotecnologia Vegetal**

**Professor(es) Responsável(eis): Ana Hortênciã Fonsêca Castro/Marlúcia Souza Pádua**

**Nível: Mestrado/Doutorado**

**Obrigatória (S/N): N**

**Área(s) de Concentração:**

Carga Horária			Créditos
Teórica:	Prática:	Total:	
15 h	15 h	30 h	02

**Pré-requisito: o aluno deve ter cursado qualquer disciplina na área de Botânica ou Plantas Medicinais**

**EMENTA**

Células e tecidos vegetais. Montagem de laboratório de cultura de tecidos vegetais. Meios de cultura. Micropropagação. Suspensões celulares. Conservação *in vitro*. Sementes sintéticas. Variação somaclonal. Biofábricas. Engenharia genética e técnicas de Biologia Molecular aplicadas à cultura de tecidos vegetais.

**OBJETIVOS**

Proporcionar aos alunos conhecimento mais detalhado sobre o funcionamento do organismo vegetal e de sua relação com o meio ambiente.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Introdução à cultura de tecidos vegetais.
2. Montagem e organização de laboratório de cultura de tecidos e órgãos vegetais
3. Componentes e preparação dos meios de cultura.
4. Micropropagação de plantas *in vitro* (abordar organogênese e embriogênese)
5. Cultivo de células em suspensão.
6. Conservação *in vitro* de germoplasma vegetal ou Criopreservação de células e órgãos vegetais (falar das técnicas de criopreservação)
7. Sementes sintéticas
8. Variação somaclonal em plantas cultivadas *in vitro*
9. Biofábricas
10. Engenharia genética e métodos de transformação de plantas
11. Técnicas de biologia molecular

Avaliações teóricas: 50 pontos  
Seminário: 50 pontos

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

KERBAUY, G. B. Fisiologia Vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S. A. 2004.  
TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 820p.  
TORRES A. C, CALDAS L. S.; BUZZO J. A. (Eds). Cultura de Tecidos e Transformação Genética de Plantas. v.1. e 2. Brasília, Embrapa, 864p. 1998.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BUCHANAN, B. B.; GRUISSEM, W.; JONES, R. L. Biochemistry & molecular biology of plants. Rockville: American Society of Plant Physiologists, 2000. 1367p.  
DENNIS, D. T.; TURPIN, D. H. Plant Physiology, Biochemistry and Molecular Biology. Longman Scientific & Technica1. 1990, 529p.  
HAY, R.; PORTER, J. The physiology of crop yield. 2ª edition. Blackwell, Oxford, 2006. 314p.

### **PERIÓDICOS**

Annual Review Plant Physiology  
Bragantia  
Brazilian Journal of Plant Physiology  
Crop Science  
Journal of Plant Physiology  
Pesquisa Agropecuária Brasileira  
Plant and Cell Environment  
Plant Cell Tissue and Organ Culture  
Plant and Cell Physiology  
Plant Physiology  
Plant Physiology and Biochemistry  
Outros periódicos relevantes.