



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR PALOTINA

Departamento de Ciências Agrônomicas - Curso de Ciências Biológicas

**Ficha 2 (variável)**

Disciplina: CULTURA DE TECIDOS VEGETAIS E SUAS APLICAÇÕES						Código: DCA076	
Natureza:							
<input type="checkbox"/> Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa			<input checked="" type="checkbox"/> Semestral		<input type="checkbox"/> Anual		<input type="checkbox"/> Modular
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial/Ensino Remoto <input type="checkbox"/> Totalmente EAD <input type="checkbox"/> CH em EAD:			
CH Total: 30	Padrão (PD): 20	Laboratório (LB): 10	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):
CH Semanal: 2							

**EMENTA**

Conceitos e histórico da cultura de tecidos vegetais. Meios de cultura. Padrões de morfogênese *in vitro*. Potencialidades e aplicações. Biofábricas. Técnicas de cultura de tecidos para micropropagação e programas de melhoramento.

**PROGRAMA**

- História do cultivo vegetal *in vitro*
- Conceitos e organização de um laboratório de cultivo vegetal
- Procedimentos de laboratório de cultura de tecidos vegetais
- Noções de Cultivo de Tecidos Vegetais
- Clonagem de plantas *in vitro*
- Cultivo *in vitro* de plantas e suas aplicações
- Fatores inerentes a micropropagação
- Micropropagação da babosa
- Sementes sintéticas
- Biorreatores aspectos gerais e suas utilizações
- Plantas como potenciais biorreatores na produção de vacinas e fármacos
- Plantas transgênicas
- Cultivo de orquídeas *in vitro*
- Cultura de células em suspensão e indução de calos
- Produção de protoplastos e hibridação somática

**OBJETIVO GERAL**

Proporcionar aos alunos o aprendizado dos conceitos básicos relativos à cultura de tecidos vegetais *in vitro* com exemplos e aplicações no contexto da biotecnologia vegetal.

**OBJETIVO ESPECÍFICO**

Fornecer noções a respeito das técnicas de cultura de células e tecidos vegetais *in vitro* e suas principais aplicações.

**PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS**

As aulas teóricas com exposições dialogadas irão abordar a sequência de assuntos do programa da disciplina utilizando-se recursos audiovisuais (quadro de giz, notebook, projetor multimídia, apresentações em PowerPoint, filmes e animações) e leitura de textos científicos sobre os assuntos abordados. As aulas práticas serão realizadas no Laboratório de Biotecnologia Vegetal onde serão realizadas diferentes técnicas.

**FORMAS DE AVALIAÇÃO**

O sistema de avaliação será composto de 02 provas escritas (PT) abrangendo os conteúdos de aulas teóricas e práticas. A média final da disciplina será de acordo com a fórmula: **Média da disciplina** =  $PT1 + PT2 / 2$ .

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)**

RIBEIRO, J. M. **Biorreatores: aspectos gerais e sua utilização para cultura de tecidos vegetais**. Petrolina: Embrapa Semi-Árido, 2008, 26 p.

CARVALHO, J. M. **Fatores inerentes a micropropagação**. Campina Grande: Embrapa Algodão, 2006, 28 p.

PIMENTA, C. A. M.; LIMA, J. M. **Genética Aplicada à Biotecnologia**. 1. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2015, 112 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)**

TORRES, A. C.; FERREIRA, A. T.; SÁ, F. G.; BUSO, J. A.; CALDAS, L. S.; NASCIMENTO, A. S. *et al.* **Glossário de biotecnologia vegetal**. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2000, 128 p.

QUISEN, R. C.; ANGELO, P. C. **Manual de Procedimentos do Laboratório de Cultura de Tecidos da Embrapa Amazônia Ocidental**. Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental, 2008, 44 p.

ANDRADE, S. R. **Princípios da cultura de tecidos vegetais**. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2002, 16 p.

AMABILE, R. F.; VILELA, M. S.; PEIXOTO, J. R. **Melhoramento de plantas: variabilidade genética, ferramentas e mercado**. Brasília: Proimpress; Sociedade Brasileira de Melhoramento de Plantas. Brasília: Embrapa Cerrados, 2018, 108 p.

FALEIRO, F. G.; ANDRADE, S. R. M. de; REIS JUNIOR, F. B. **Biotecnologia: estado da arte e aplicações na agropecuária**. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2011, 730 p.



Documento assinado eletronicamente por **ROBERTA PAULERT, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 10/11/2023, às 17:46, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **5975355** e o código CRC **50089516**.