

PROGRAMA DE DISCIPLINA	
IDENTIFICAÇÃO	
DISCIPLINA: Cultura de Tecidos e Transformação Genética de Plantas	
DEPARTAMENTO: Genética	PPG: Biotecnologia
CARGA HORÁRIA TOTAL: 45 h	NÚMERO DE CRÉDITOS: 03
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4-12 h	
PRÉ-REQUISITO(S): PPBI927-Biotecnologia	
CATEGORIA: Eletiva	
OBJETIVO	
Esta disciplina tem por objetivo descrever e integrar as metodologias de cultura de tecidos e de transformação genética de espécies vegetais a aplicações biotecnológicas ambientais, agrícolas, industriais e na saúde humana, permitindo a obtenção de produtos e serviços potencialmente úteis para, principalmente, a agricultura e agroindústria.	
EMENTA	
A disciplina está estruturada em conteúdo teórico inicial com foco nas terminologias e principais métodos de cultura de tecidos vegetais (CTV), especialmente micropropagação, organogênese e embriogênese somática. Em complementação, é oferecido conteúdo com foco nas terminologias e principais métodos de transformação genética de plantas (TGP), especialmente via Agrobacterium e biolística. São apresentados e discutidos exemplos de aplicação da CTV e TGP integradas ao melhoramento genético e aplicações biotecnológicas.	
CONTEÚDOS	
Introdução à Biotecnologia Vegetal Princípios Fisiológicos da Cultura de Tecidos Vegetais (CTV) Micropropagação Organogênese Embriogênese somática Cultivo de células em suspensão e protoplastos CTV na pesquisa básica CTV na pesquisa aplicada Princípios Moleculares da Transformação Genética de Plantas (TGP) Transgenia e Cisgenia Agrobacterium Biolística Métodos alternativos de TGP Fusão de protoplastos Transformação de Cloroplastos TGP na pesquisa básica TGP na pesquisa aplicada Visita virtual – Biofábrica CETENE Seminários – Apresentação de artigos/projetos	
BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: Manual de transformação genética de plantas. Brasileiro, A.C.M.; Carneiro, V.T.C.; ed. técnicas. – 2. ed. rev. ampl. – Brasília, DF : Embrapa, 2015. 453 p. Princípios da cultura de tecidos vegetais. ANDRADE, S. R. M.; Embrapa Cerrados, 2002. Biochemistry and Molecular Biology of Plants. Buchanan, B.B.; Gruissem, W.; Jones, R.L. (Eds.). Wiley, 2015.	

Data: 28/02/2022

Prof. Tercilio Calsa Junior