

Os benefícios da cultura de tecidos para o agronegócio brasileiro

A busca constante por melhorias na saúde e na qualidade de vida tem levado consumidores de todo o mundo a trocarem a quantidade pela qualidade, na hora de escolherem seus produtos agrícolas. A rastreabilidade das mudas desde sua origem até o produto final tem se tornado também uma exigência cada vez mais freqüente no mercado internacional. A cultura de tecidos é um instrumento fundamental nesse sentido, pois permite, ao mesmo tempo, manter o rigor no comércio de plantas e garantir a produção de mudas uniformes, higiênicas e de alta qualidade.



*Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia  
 Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
 Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
 Parque Estação Biológica Final W/5 Norte  
 Fone: (61) 3448-4770, 3448-4769 Fax: 3340-3666  
 Brasília, DF*

[www.cenargen.embrapa.br](http://www.cenargen.embrapa.br)  
[sac@cenargen.embrapa.br](mailto:sac@cenargen.embrapa.br)

# CULTURA DE TECIDOS

A IMPORTÂNCIA  
 DESTA TÉCNICA  
 PARA A  
 BIOTECNOLOGIA E  
 O AGRONEGÓCIO

Criação e Arte: Raul César Tiragem: 5000 exemplares



O que é a cultura de tecidos vegetais?

É uma técnica de multiplicação de células ou tecidos vegetais sob condições controladas, a partir de fragmentos das plantas, tais como: gemas auxiliares, apicais, fragmentos foliares, etc., assepticamente em meio nutritivo. Para chegar à condição de assepsia adequada, são usados frascos de vidro ou tubos de ensaio, razão pela qual, essa técnica é também chamada de cultivo in vitro.

#### Objetivos

A cultura de tecidos é uma excelente ferramenta para clonar plantas em escala comercial, além de colaborar na realização de estudos de transformação genética, limpeza clonal e conservação de espécies vegetais.

Além disso, permite otimizar a interação entre fatores abióticos (nutricionais, luminosos, temperatura etc.) e bióticos (hormonais e genéticos), resultando em plantas saudáveis, vigorosas e geneticamente superiores, que podem ser multiplicadas massivamente.

Como a cultura de tecidos pode auxiliar a biotecnologia?

A técnica de cultura de tecidos é fundamental para a biotecnologia vegetal, pois permite mais rapidez e segurança na regeneração e propagação das variedades melhoradas pelas técnicas de engenharia genética.



A cultura de tecidos na Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

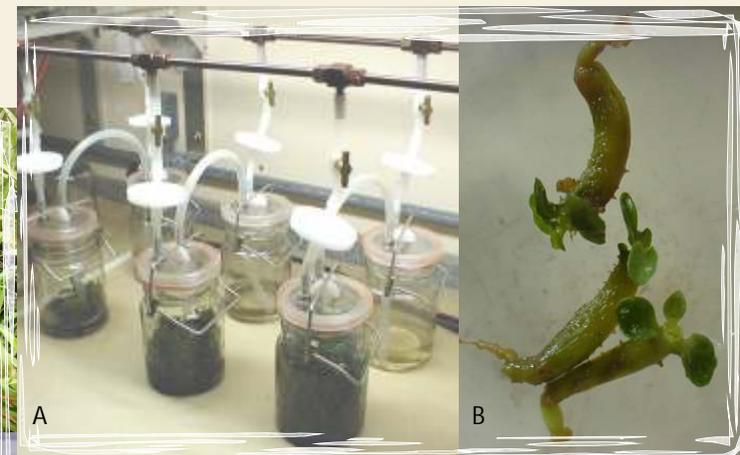
A Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia vem investindo no desenvolvimento da tecnologia de cultura de tecidos desde o final da década de 70. Muitos dos projetos desenvolvidos são voltados para plantas de interesse econômico, como: abacaxi, banana, café, dendê, eucalipto e mandioca, entre outras.

#### Atividades de Cultura de Tecidos

As principais atividades da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia relacionadas à cultura de

tecidos são:

- Micropropagação de mudas de abacaxi e café por biorreator de imersão temporária (A);



- Embriogênese somática de café (B);

- Conservação de mandioca in vitro por sistema de semente artificial com gel de alginato de cálcio (C e D);



- Micropropagação de plantas ornamentais (Lisianthus) (E);

- Hibridação somática de bananeira por fusão de protoplastos (F e G);

- Transformação genética de bananeira via biobalística e a partir da bactéria *Agrobacterium tumefaciens* (H e I).