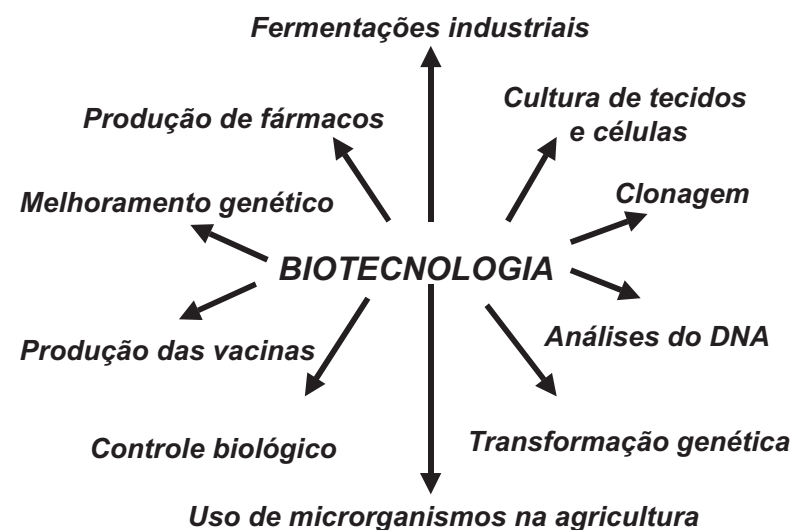


PRINCIPAIS TÉCNICAS ASSOCIADAS À BIOTECNOLOGIA



OBJETIVO DO CURSO



Capacitação e atualização de estudantes de pós-graduação, professores e pesquisadores em temas e técnicas associadas à biotecnologia aplicada à agropecuária.

PERÍODO



14 a 18 de julho de 2008

CARGA HORÁRIA



40 horas

PROGRAMAÇÃO



14 DE JULHO (Segunda-feira)

- 8h Recepção e credenciamento dos participantes (Comissão Logística)
- 8h30 Abertura do curso (Chefia da Embrapa Cerrados)
- 9h Apresentação dos participantes e da dinâmica do curso (Fábio Gelape Faleiro)
- 9h30 Coffee break
- 10h Biotecnologia: uma visão geral (Fábio Gelape Faleiro)
- 11h Análises do DNA: princípio científico, infra-estrutura e aplicações (Fábio Gelape Faleiro)
- 12h Almoço
- 13h Marcadores moleculares: Diferentes tipos e aplicações práticas (Fábio Gelape Faleiro)
- 14h Mapeamento genético e a seleção assistida por marcadores moleculares (Fábio Gelape Faleiro)
- 15h Coffee break
- 15h30 Visita e atividades - Laboratório de Genética e Biologia Molecular (Fábio Gelape Faleiro)

15 DE JULHO (Terça-feira)

- 8h30 Recursos genéticos vegetais: conservação, caracterização e uso (Fábio Gelape Faleiro)
- 9h30 Melhoramento genético vegetal e biotecnologia (Austeclínio Lopes de Farias Neto)

10h30 Coffee break

11h Microbiologia do solo e sustentabilidade de sistemas agrícolas (Iêda de Carvalho Mendes)

12h Almoço

13h Fungos micorrízicos: Pesquisa e Desenvolvimento para a Agricultura (Cynthia Torres de Toledo Machado)

14h Fixação biológica de nitrogênio: Uma revolução na agricultura (Fábio Bueno dos Reis Júnior)

15h Coffee break

15h30 Visita e atividades - Laboratório de Microbiologia do Solo (Fábio Bueno dos Reis Júnior)

16 DE JULHO (Quarta-feira)

8h30 Projetos Genoma: Diferentes etapas e aplicações (Fábio Gelape Faleiro)

9h30 Prospecção gênica e Bioinformática (Ana Maria Costa)

10h30 Coffee break

11h Genômica Funcional e Proteômica (Rodrigo da Rocha Frago)

12h Almoço

13h Biotecnologia e Diagnósticos moleculares (Maria Cristina Rocha Cordeiro)

14h Mecanismos moleculares da resistência de plantas a estresses bióticos (Marília Santos Silva)

15h Coffee break

15h30 Visita e atividades - Laboratório de Fitopatologia Molecular (Marília Santos Silva)

17 DE JULHO (Quinta-feira)

8h30 Engenharia genética: avanços na pesquisa agropecuária (Fábio Gelape Faleiro)

9h30 Cultura de tecidos vegetais: princípios e aplicações (Solange Rocha Monteiro de Andrade)

10h30 Coffee break

11h Biossegurança alimentar e ambiental (Solange Rocha Monteiro de Andrade)

12h Almoço

13h Controle biológico de insetos-praga (Roberto Teixeira Alves)

14h Biotecnologia aplicada à Pecuária (Carlos Frederico Martins)

15h Coffee break

15h30 Visita e atividades - Laboratório de Biologia Celular e Cultura de Tecidos (Solange Rocha Monteiro de Andrade)

18 DE JULHO (Sexta-feira)

8h Avaliação dos participantes (trabalhos escritos e orais)

12h Almoço

14h Avaliação do curso

16h Entrega dos certificados

COMISSÃO ORGANIZADORA

Fábio Gelape Faleiro (Coordenador Técnico)
Luiz Carlos Stahnke Jung (Coordenador Logística)
Ana Maria Costa
Austelcínio Lopes de Farias Neto
Carlos Frederico Martins
Cynthia Torres de Toledo Machado
Fábio Bueno dos Reis Júnior
Geraldo da Mota Fernandes
Iêda de Carvalho Mendes
João Luis Dalla Corte
Maria Cristina Rocha Cordeiro
Marília Santos Silva
Roberto Teixeira Alves
Rodrigo da Rocha Fragoso
Solange Rocha Monteiro de Andrade

INFORMAÇÕES

www.cpac.embrapa.br
61 3388 9817

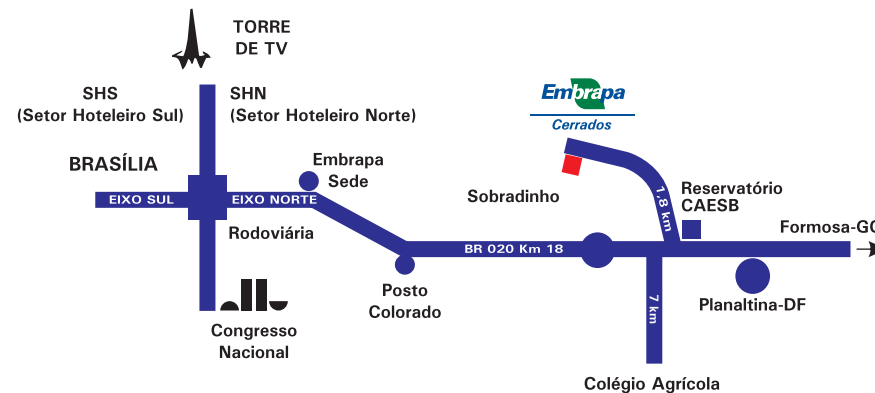
LOCAL

Embrapa Cerrados
Auditório Roberto Angel Abdun
Laboratórios da Embrapa Cerrados
BR 020, Km 18, Rodovia Brasília - Fortaleza
Caixa Postal 08223
70310-970 Planaltina, DF

ORGANIZAÇÃO E PROMOÇÃO

Embrapa
Cerrados

LOCALIZAÇÃO

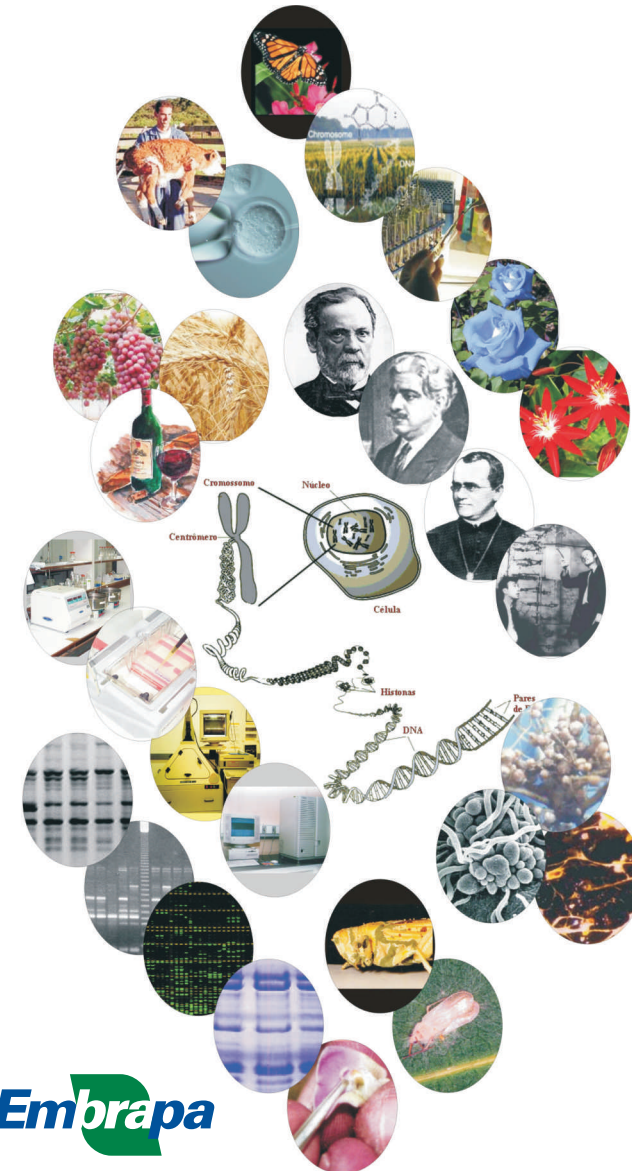


Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



CURSO

BIOTECNOLOGIA APLICADA À AGROPECUÁRIA



Embrapa

INTRODUÇÃO

A Biotecnologia, conceitualmente, é a união de biologia com tecnologia, é um conjunto de técnicas que utilizam os seres vivos no desenvolvimento de processos e produtos que tenham uma função econômica e/ou social. A biotecnologia envolve várias áreas do conhecimento e, em consequência, vários profissionais, sendo uma ciência de natureza multidisciplinar.

Apesar do termo biotecnologia ser novo, o princípio é muito antigo. Por exemplo, a utilização da levedura na fermentação da uva e do trigo para produção de vinho e pão vem de muitos anos antes de Cristo. Com a evolução da ciência em seus diversos setores, inúmeras metodologias biotecnológicas têm sido sistematizadas, aumentando seus benefícios econômicos, sociais e ambientais.

A partir da descoberta da estrutura do DNA, houve uma revolução incrível na área da genética e biologia molecular, surgindo, então, a chamada biotecnologia moderna, a qual consiste na manipulação controlada e intencional do DNA por meio das técnicas de engenharia genética. Por meio de tais técnicas foi possível a produção de insulina humana em bactérias e o desenvolvimento de inúmeras plantas transgênicas a partir da década de 80. O desenvolvimento de diferentes tipos de marcadores moleculares e técnicas de análises genômicas e proteômicas tem permitido várias aplicações práticas na pesquisa e desenvolvimento da agropecuária.

As várias técnicas relacionadas à biotecnologia têm trazido, via de regra, benefícios para a sociedade (Figuras 1). As fermentações industriais na produção de vinhos, cervejas, pães, queijos e vinagres; a produção de fármacos, vacinas, antibióticos e vitaminas; a utilização de biofungicidas no controle biológico de pragas e doenças; o uso de microrganismos visando a biodegradação de lixo e esgoto; o uso de bactérias fixadoras de nitrogênio e fungos micorrízicos para a melhoria de produtividade das plantas; o desenvolvimento de plantas e animais melhorados utilizando técnicas convencionais de melhoramento genético e também a transformação genética.