



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
SECRETARIA GERAL DOS CONSELHOS DA ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

RESOLUÇÃO Nº 138/2005.

EMENTA: Aprova criação da disciplina ENGENHARIA GENÉTICA APLICADA AO MELHORAMENTO DE PLANTAS, no Programa de Pós-Graduação em Melhoramento Genético e Plantas desta Universidade.

O Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal Rural de Pernambuco, no uso de suas atribuições e tendo em vista o disposto no Parágrafo 6º do artigo 15 do Estatuto da Universidade e considerando os termos da Decisão Nº 50/2005 da Câmara de Pesquisa e Pós-Graduação deste Conselho, em sua III Reunião Extraordinária, realizada no dia 06 de junho de 2005, exarada no Processo UFRPE Nº 23082.0011545/2004,

R E S O L V E:

Art. 1º - Aprovar, em sua área de competência, a criação da disciplina ENGENHARIA GENÉTICA APLICADA AO MELHORAMENTO DE PLANTAS, para fazer parte do Programa de Pós-Graduação em Melhoramento Genético de Plantas, cujo programa encontra-se anexo a presente Resolução, conforme consta do Processo acima mencionado.

Art. 2º - Revogam-se as disposições em contrário.

SALA DOS CONSELHOS DA UFRPE, em 09 de junho de 2005.

PROF. VALMAR CORRÊA DE ANDRADE
= PRESIDENTE =

Confere com o original assinado pelo Reitor e arquivado nesta Secretaria Geral. -

(ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 138/2005 DO CEPE).

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: Engenharia Genética Aplicada ao Melhoramento de Plantas

Carga horária: 60 horas

Professor: Péricles de Albuquerque Melo Filho

EMENTA

Oferecer conhecimentos sobre a legislação, normatização, fundamentos e técnicas de Biologia Molecular empregadas em Engenharia Genética com vistas à obtenção de Organismos Geneticamente Modificados aplicado ao melhoramento genético de plantas.

1. OBJETIVO

Capitar os estudantes para manipulação de genomas para obtenção de Organismos Geneticamente Modificados, visando ao controle das principais pragas e doenças de importância agrícola do país, como também, melhorar a qualidade nutricional dos alimentos, além de contribuir para a formação de mão-de-obra especializada como estratégia de evolução tecnológica do quadro científico nacional.

PROGRAMA

1. Legislação brasileira relacionada a obtenção de Organismos Geneticamente Modificados (OGMs), ao funcionamento de laboratórios de biotecnologia, a avaliação de riscos a saúde e risco ambiental e ao plantio e comercialização de produtos transgênicos;
2. Alergenicidade;
3. Manipulação e expressão do DNA recombinante;
4. Transgênicos de primeira, segunda e terceira gerações;
5. Seleção de genes alvo;
6. Obtenção de transgênicos por *Agrobacterium tumefaciens*
7. Obtenção de transgênicos por biobalística;
8. Obtenção de transgênicos por protoplastos;
9. Detecção de alimentos geneticamente modificados;
10. Análise metodológica e ética de pesquisas atuais.

METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

O entendimento sobre os assuntos abordados em sala de aula e laboratório será avaliado mediante testes, elaboração de projeto de melhoramento via utilização de planta transgênica e apresentação de seminários, onde neste último, serão observados aspectos tais como:

- Qualidade da apresentação e exposição do assunto;
- Desenvoltura na apresentação;

Confere com o original assinado pelo Reitor e arquivado nesta Secretaria Geral. -

(ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 138/2005 DO CEPE).

- Objetividade na apresentação;
- Contribuição ao Curso;
- Profundidade da abordagem do tema.

BIBLIOGRAFIA

BRASILEIRO, A. C. M.; CARNEIRO, V. T. C. **Manual de transformação genética de plantas**. Brasília: Embrapa Cenatgen. 1998. 309 p.

FERREIRA, M. E.; GRATTAPAGLIA, D. **Introdução ao uso de marcadores moleculares em análise genética de plantas**. Brasília: Embrapa Cenargen, 1996. 220 p.

LAJOLO, F. M.; NUTTI, M. R. **Transgênicos: bases científicas da sua segurança**. São Paulo: SBAN, 2003. 112 p.

LEWIN, B. **Genes VII**. New York: Oxford University Press, 2000. 990 p.

ROBERTSON, D.; SHORE, S.; MILLER, D. M. **Manipulation and expression of recombinant DNA: a laboratory manual**. New York: Academic Press, 1997. 204 p.

SAMBROOK, J.; FRITSCH, E. F.; MANIATIS, T. **Molecular cloning: a laboratory manual**. 2 Ed. I, II, III v. USA: Cold Spring Harbor Laboratory Press, 1989.

TORRES, A. C.; CALDAS, L. S.; BUSO, J. A. **Cultura de tecidos e transformação de plantas**. Brasília: Embrapa Hortaliças. 1998. 509 p.

WATSON, J. D.; GILMAN, M.; WITKOWSKI, J.; ZOLLER, M. **Recombinant DNA**. 2 Ed. New York: Scientific American Books, 1993. 626 p.