

**RELATÓRIO ANUAL DE  
BIOSSEGURANÇA DA EMBRAPA  
RECURSOS GENÉTICOS E  
BIOTECNOLOGIA  
2000**

*Manoel Teixeira Souza Júnior  
Patricia Melo dos Santos*

Brasília, DF  
2001

**Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia.**

**Documentos, 61**

Exemplares desta publicação podem ser solicitados a:

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia.

Serviço de Atendimento ao Cidadão

Parque Estação Biológica, Av. W/5 Norte (Final) - Brasília, DF

CEP 70.770-900 - Caixa Postal 02372

PABX: (61) 448-4600

Fax: (61) 340-3624

<http://www.cenargen.embrapa.br>

e.mail: [sac@cenargen.embrapa.br](mailto:sac@cenargen.embrapa.br)

**Comitê de Publicações**

**Presidente:** José Manuel Cabral de Souza Dias

**Secretária Executiva:** Miraci de Arruda Camara Pontual

**Membros:** Antonio Emídio Dias Feliciano da Silva

Marcos Rodrigues de Faria

Marta Aguiar Sabo Mendes

Marisa de Góes

Rui Américo

**Suplentes:** Sueli Correa Marques de Mello

Vera Tavares Campos Carneiro

**Tratamento Editorial:** Miraci de Arruda Camara Pontual

**Normalização Bibliográfica:** Maria Iara Pereira Pontual

Ermelindo Antônio Quilambo

**Editoração Eletrônica:** Alysson Messias da Silva

Tiragem: 150 exemplares

SOUZA JÚNIOR, M.T.; SANTOS, P. M. dos. **Relatório Anual de Biossegurança da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2000.** Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2001. 87p. (Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. Documentos,61).

ISSN 0102 - 0110

1. Biossegurança-relatório I. Santos, P.M. II. Título III. Série

CDD 631.5233

© Embrapa - 2001

# Sumário

Apresentação .....	7
Formulário de Relatório Anual das Instituições Possuidoras de CQB .....	9
ANEXO1 .....	12
ANEXO2 .....	14
Caracterização citogenética e molecular de acessos silvestres e cultivados do gênero <i>Capsicum</i> .....	17
Isolamento, identificação, caracterização e conservação de fungos entomopatogênicos .....	19
Isolamento e identificação de genes associados ao desenvolvimento pós embrionário vegetal controlados pelo gene <i>rolA</i> .....	21
Tecnologia de baculovirus recombinante e biologia molecular do vírus de poliedrose nuclear de <i>Anticarsia gemmatalis</i> .....	22
Estudos básicos para o desenvolvimento de micoinseticidas contra gafanhotos-praga .....	25
Estratégia para obtenção de um inibidor de $\alpha$ -amilase ativo para <i>Acanthoscelides obtectus</i> .....	27
Identificação de inibidores de proteinases e/ou proteínas tóxicas que apresentem alta eficiência em inibir pragas de interesse econômico .....	30
Identificação de fatores protéicos ativos no controle de fitonematóides sedentários .....	39

Uso da reação de hipersensibilidade no controle de fitonematóides sedentários .....	44
Caracterização de cDNA relacionadas com a apomixia de plantas de <i>Brachiaria</i> .....	46
Desenvolvimento de sistemas de introdução e expressão de genes em plantas de interesse econômico .....	49
Desenvolvimento de sistema para a obtenção de plantas transgênicas de feijão .....	51
Desenvolvimento de sistemas de introdução e expressão de genes em plantas de algodão .....	52
Desenvolvimento de sistema para a obtenção de plantas transgênicas de eucalipto .....	54
Desenvolvimento de técnicas de transformação genética por eletroporação em protoplastos e por biolística em células de bananeira .....	57
Obtenção de plantas transgênicas de batata contendo genes de proteínas antimicrobianas .....	59
Bioensaios para avaliação de proteínas antimicrobianas no controle de fungos fitopatogênicos, in vitro e in vivo .....	61
Estudo dos mecanismos de resistência derivada do patógeno ..	63
Desenvolvimento de marcadores moleculares de alto desempenho para estudos de populações naturais de espécies arbóreas .....	65
Estudo dos elementos regulatórios da expressão gênica em órgãos de reserva .....	66
Caracterização físico-química e biológica de reserva de milho e seus respectivos genes .....	68

Desenvolvimento de sistema para a obtenção de plantas transgênicas de feijão resistentes ao vírus do mosaico dourado do feijoeiro .....	70
Desenvolvimento de mamoeiros transgênicos resistentes a fungos .....	72
Controle da mancha anelar mediante o uso de variedade(s) transgênica(s) de mamoeiro ( <i>Carica papaya</i> L.) com amplo espectro de resistência .....	75
Introdução e expressão de genes transgenes em cafeeiro ( <i>Coffea</i> spp.) através do processo biobalístico e do sistema <i>Agrobacterium</i> .....	80
ANEXO 3 .....	83
ANEXO 4 .....	85
ANEXO 5 .....	86

## APRESENTAÇÃO

O Comitê Interno de Biossegurança da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia - CIBio/ Cenargen apresenta o Relatório Anual de Biossegurança, referente ao período de Janeiro a Dezembro de 2000, à Comissão Técnica Nacional de Biossegurança - CTNBio, em cumprimento à Lei de Biossegurança n.º 8.974, de 05 de janeiro de 1995. O relatório contém informações sobre a composição atual de seus membros, relação de projetos que envolvem organismos geneticamente modificados que se encontram em andamento, lista das instalações (casa de vegetação e laboratórios) usadas para projetos de pesquisa com organismos transgênicos, ficha de identificação de experimentos em casa de vegetação com organismos geneticamente modificados e relação de material transgênico quarentenado após importação.

O CIBio realizou em 2000 quatro reuniões entre ordinárias e extraordinárias onde se discutiu vários assuntos relacionados ao Comitê e à Biossegurança no Centro. Dentre eles: a instituição da nova composição do Comitê, o envio de carta informando à CTNBio da nova composição, a elaboração do Relatório Anual de Atividades de 1999 e envio deste à CTNBio, além da publicação do Manual de Biossegurança em Laboratórios e Casas de Vegetação. Foi realizada também uma vistoria nas casas de vegetação e a foi discutida a necessidade de elaboração de um roteiro para inspeção de laboratórios segundo normas da CTNBio.

O subprojeto dentro do Projeto de Administração e Desenvolvimento Institucional do Centro visando dotar o CIBio de recursos para a melhoria de sua estrutura física de documentação e treinamento foi mantido para apoiar as atividades do Comitê em 2001.

**Manoel Teixeira Souza Jr., Ph.D.**  
**Presidente CIBio**  
**Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia**