

## CBRG

### Congresso Brasileiro de Recursos Genéticos

Bancos de Germoplasma:  
descobrir a riqueza,  
garantir o futuro.

08 e 11 de Junho de 2010  
Bahia Othon Palace Hotel  
SALVADOR - BAHIA



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

## ***DOCUMENTOS 304***

**CONGRESSO BRASILEIRO DE RECURSOS  
GENÉTICOS  
8 a 12 de Junho de 2010  
Bahia Othon Palace Hotel**

*Clara Oliveira Goedert  
Editora Técnica*

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia  
Brasília, DF  
2010

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia**

Endereço: Parque Estação Biológica - PqEB - Av. W5 Norte (final)

Caixa Postal: 02372 - Brasília, DF - Brasil – CEP: 70770-917

Fone: (61) 3448-4700

Fax: (61) 3340-3624

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

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

**Comitê de Publicações Local**

Presidente: *Lucio Brunale*

Secretária-Executiva: *Ligia Sardinha Fortes*

Membros: *Diva Maria de Alencar Dusi*

*Jonny Everson Scherwinski Pereira*

*José Roberto de Alencar Moreira*

*Regina Maria Dechechi G. Carneiro*

*Samuel Rezende Paiva*

Suplentes: *João Batista Tavares da Silva*

*Margot Alves Nunes Dode*

Co-editores: *Roberto Lisbôa Romão*

*Manoel Abílio de Queiróz*

*Jose Geraldo de Aquino Assis*

*Maria do Socorro Maués Albuquerque*

*Lara Durães Sette*

Editoração eletrônica: GT5

Fotos da capa: Da Vinci Computação Gráfica

**1ª edição**

**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei n 9.610).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia**

C 749 Congresso Brasileiro de Recursos Genéticos (2010 : Salvador, BA)  
Congresso Brasileiro de Recursos Genéticos, 08 a 11 de junho de 2010, Salvador, BA / Organização de Clara Oliveira  
Goedert. – Brasília, DF: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2010.  
1 CD-ROM – (Documentos / Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 0102 – 0110; 304).

1. Recursos genéticos. 2. Congresso. I. Goedert, Clara. II. Série.

581.15 – CDD 21.

© Embrapa 2010



## VEGETAIS

### SELEÇÃO DE PRIMERS PARA ANÁLISE GENÉTICA DO DENDEZEIRO POR MARCADORES MOLECULARES

Maria Rosa Travassos da Rosa Costa<sup>1</sup>; Alessandra de Jesus Boari<sup>1</sup>; Caio Santos Silva<sup>2</sup>; Andrea Cristina Rodrigues Fortes<sup>2</sup>; Maria do Socorro Padilha de Oliveira<sup>1</sup>; Simone de Miranda Rodrigues<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Embrapa Amazônia Oriental; <sup>2</sup>Bolsista PIBIC/CNPq; <sup>3</sup>Bolsista Embrapa Amazônia Oriental –  
mrco@cpatu.embrapa.br;                      ajboari@cpatu.embrapa.br;                      scaio@hotmail.com;  
andreafortes@rocketmail.com; spadilha@cpatu.embrapa.br; simone@cpatu.embrapa.br

**Palavras –chave:** variabilidade, genética, biologia molecular, doenças.

Os recursos genéticos vegetais são de fundamental importância para a manutenção e aproveitamento da biodiversidade. Neste contexto enquadra-se o dendezeiro (*Elaeis guineensis* Jacq.) uma palmeira originária da Costa Ocidental da África (Golfo da Guiné), encontrada em povoamentos subspontâneos desde o Senegal até Angola. No Brasil, foi introduzido no século XVII, pelos escravos, adaptando-se bem ao clima tropical úmido. Seus principais produtos são os óleos de palma e de palmiste, extraídos industrialmente da polpa do fruto e da amêndoa, respectivamente, cuja demanda vem crescendo de forma acelerada principalmente devido ao seu grande potencial (6 a 8 t/ha/ano) para ser utilizado como biocombustível. Entretanto a doença conhecida como Amarelecimento fatal (AF) tem sido um entrave para a expansão da mesma. Desta forma, analisar a variabilidade genética entre plantas susceptíveis e tolerantes a esta doença com marcadores moleculares RAPD foi o objetivo deste trabalho. Foram coletadas trinta amostras de plantas doentes e trinta de plantas tolerantes ao amarelecimento fatal pertencentes ao plantio da fazenda MARBORGES-Moju no estado do Pará. O DNA foi extraído a partir de folhas utilizando um protocolo inorgânico pré-estabelecido. Após a extração, os DNAs foram quantificados em gel de agarose de 1%. A interpretação do gel foi baseada na intensidade das bandas dos DNAs de dendezeiro comparadas com as intensidades das bandas do DNA íntegro de bacteriófago Lambda (50, 100 e 200 ng/ul). Após a quantificação, os DNAs foram diluídos a partir da amostra total para a concentração de 3 ng/μl. As alíquotas foram armazenadas a -20° C. Foram analisados seis Kits de primers( OPB, OPQ, OPA, OPM, OPU e OPF). As reações PCR-RAPD foram desenvolvidas, de acordo com o protocolo de Williams et al. (1990) modificado num volume final de 12 μl, contendo água destilada autoclavada, 20 mM Tris-HCl (pH 8,0), 50



## VEGETAIS

mM KCl, 2,0 mM MgCl<sub>2</sub>, 200 μM de cada dNTP, BSA purificada (2,5 mg/ml), 1,3 uM primer arbitrário, 1U.I Taq DNA polimerase e 15 ng de DNA genômico. As ampliações foram realizadas em termociclador Eppendorf Mastercycler, sendo realizados 40 ciclos de 1' a 94 °C, 1' a 37 °C e 2' a 72 °C, seguidos de mais 7' a 72 °C. A separação dos produtos amplificados foi realizada em eletroforese horizontal em gel de agarose a 1,0%. Após a visualização os géis foram fotografados em equipamento de foto documentação. Foram obtidas de duas a dez bandas sendo que os primers mais polimórficos foram o OPA19 com oito bandas polimórficas e o OPF06 e OPB13 com seis bandas polimórficas. Foram selecionados os primers OPA (05,19 e 20), OPM 10, OPU (15 e 17), OPF06, OPQ (12 e 19) e OPB(13 e15) que apresentaram acima de quatro polimorfismos e mostram-se eficientes para serem utilizados na caracterização genética do dendezeiro utilizando marcadores RAPD (Polimorfismos de DNA amplificados ao acaso) .