

**Variabilidade genética de um banco  
de germoplasma de aroeira (*Myracrodruon  
urundeuva* F.F & M. F. All.) com base em  
marcadores RAPD**

Alessandra Maria Moreira Reis  
Dario Grattapaglia



---

***Recursos Genéticos e Biotecnologia***

Brasília, DF  
2000

## **Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia.**

Boletim de Pesquisa, N.º 14

Exemplares desta publicação podem ser solicitados a:

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

Serviço de Atendimento ao Cliente

Parque Estação Biológica – PqEB – W/5 norte Final

CEP 70.770-900 - Caixa Postal 02372

PABX: 0 (XX) 61 448-4768

Fax: 0 (XX) 61 448-4700

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

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

### **Comitê de Publicações**

**Presidente:** José Manuel Cabral de Sousa 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 Mendes

**Suplentes:** Sueli Correa Marques de Mello

Vera Tavares Campos Carneiro

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

**Normalização Bibliográfica:** Maria Iara P. Machado e

Ermelindo Antônio Quilambo

**Editoração Eletrônica:** Rita de Cássia Sales Santana

Tiragem: 150 exemplares

REIS, A.M.M.; GRATTAPAGLIA, D. **Variabilidade genética de um banco de germoplasma de aroeira (*Myracrodruon urundeuva* F.F & M. F. All.) com base em marcadores RAPD.** Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2000. 42p. (Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. Boletim de Pesquisa,14).

ISSN 0102-0129

1. Aroeira – variabilidade genética 2. Aroeira – banco de germoplasma 3. *Myracrodruon urundeuva* I. GRATTAPAGLIA, D. II. Título III. Série

CDD 582.16

© Embrapa – 2000

## SUMÁRIO

Resumo .....	05
Abstract.....	07
Introdução .....	09
Material e Métodos .....	13
Resultados.....	17
Discussão .....	20
Conclusões e recomendações.....	28
Agradecimentos .....	30
Referências Bibliográficas.....	31

**Variabilidade genética de um banco de germoplasma de aroeira (*Myracrodruon urundeuva* F.F & M.F. All.) com base em marcadores RAPD**

Alessandra Maria Moreira Reis<sup>1</sup>

Dario Grattapaglia<sup>2</sup>

**RESUMO**

Marcadores RAPD foram utilizados para estudar a distribuição da variabilidade genética em um banco de germoplasma de aroeira constituído por acessos de sementes coletadas na área de ocorrência da espécie no Cerrado brasileiro. Sementes de duas populações naturais foram também incluídas na análise, totalizando 192 indivíduos. Uma Análise de Coordenadas Principais baseada na similaridade genética estimada com 83 marcadores RAPD mostrou que não existem agrupamentos definidos entre indivíduos por áreas de coleta.

O teste de correlação de matrizes de Mantel revelou uma pequena porém significativa correlação entre a distância genética e a distância geográfica ( $r = 0,17$   $p < 0,001$ ). Uma Análise de Variância Molecular (AMOVA) mostrou que 92% da variabilidade ge-

---

<sup>1</sup> Engenheira Florestal, Mestranda em Ciências Florestais na ESALQ-USP

<sup>2</sup> Pesquisador III da EMBRAPA – Recursos Genéticos e Biotecnologia

nética está contida dentro de zonas de coleta e, embora significativos, somente 3,5% e 4,5% da variabilidade genética são encontrados entre regiões e entre zonas de coleta dentro de regiões, respectivamente. A AMOVA dos indivíduos das duas populações resultou em um padrão de distribuição semelhante ao encontrado para as zonas de coleta, com 97% da variabilidade dentro de populações. Uma análise de 10 famílias com 16 meios-irmãos revelou que entre 75 e 89% da variabilidade está contida dentro de famílias, sugerindo que as sementes de uma mesma árvore, i.e. um acesso, representam uma porção significativa da variabilidade encontrada na população. Os resultados deste trabalho indicam que, tanto para o estabelecimento de reservas genéticas ou coletas para a conservação *ex situ*, os esforços devem ser direcionados para a coleta ou conservação de um maior número de indivíduos por zonas de coleta e o estabelecimento e manejo de reservas genéticas *in situ* podem visar um número reduzido de áreas distantes entre si. Caso haja recursos disponíveis para aumentar a base genética da coleção existente, as expedições de coleta devem priorizar populações localizadas a distâncias significativas daquelas já amostradas.

**Palavras chave:** Aroeira, conservação, espécie florestal, RAPD, banco de germoplasma, *Myracrodruon*