

Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento 9

Estudo das Relações Genéticas de Acessos de Feijão Utilizando Marcadores RAPD.

Gláucia Salles Cortopassi Buso
Zilneide Pedrosa de Souza Amaral
Márcio de Carvalho Moretzsohn
Cláudio Brondani
Heloísa Torres da Silva

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

Serviço de Atendimento ao Cidadão

Parque Estação Biológica, Av. W5 Norte (Final) - Brasília, DF
CEP 70770-900 - 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 da Unidade

Presidente: José Manuel Cabral de Sousa Dias

Secretária-Executiva: Miraci de Arruda Camara Pontual

Membros: Antônio Costa Allem

Marcos Rodrigues de Faria

Marta Aguiar Sabo Mendes

Sueli Correa Marques de Mello

Vera Tavares Campos Carneiro

Suplentes: Edson Junqueira Leite

José Roberto de Alencar Moreira

Supervisor editorial: Miraci de Arruda Camara Pontual

Revisor de texto: Miraci de Arruda Camara Pontual

Normalização bibliográfica: Sérgio Souza Santos

Tratamento de ilustrações: Alysson Messias da Silva

Editoração eletrônica: Alysson Messias da Silva

1ª edição

1ª impressão (2001): tiragem 150 exemplares.

Todos os direitos reservados.

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

BUSO, G. S. C.; AMARAL, Z. P. de S.; MORETZSOHN, M. de C.; BRONDANI, C.; SILVA, H. T. da. **Estudo das relações genéticas de acessos de feijão utilizando marcadores RAPD.** Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2001. 21p. (Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 9).

ISSN 1676-1340

1.Genética - Feijão. 2.Diversidade - Feijão. 3.RAPD - Feijão.
I.Título II.Amaral, Z. P. de S. III.Moretzsohn, M. de C.
IV.Brondani, C. V.Silva, H. P. da.

CDD.635.652

Estudo das Relações Genéticas de Acessos de Feijão Utilizando Marcadores RAPD

*Gláucia Salles Cortopassi Buso*¹

*Zilneide Pedrosa de Souza Amaral*²

*Márcio de Carvalho Moretzsohn*³

*Cláudio Brondani*⁴

*Heloísa Torres da Silva*⁵

Resumo

O feijão é um alimento importante, principalmente em países em desenvolvimento, onde é utilizado como fonte primária de proteínas, ferro e carboidratos. A média de produtividade no Brasil, no entanto, é baixa, em virtude, principalmente, da complexidade dos sistemas e épocas de cultivo e, também, da estreita variabilidade genética das cultivares comerciais em uso. Uma das alternativas para incrementar esta produtividade é a melhor utilização dos recursos genéticos existentes, como fonte de introdução de variabilidade genética nos programas de melhoramento. O conhecimento da extensão e distribuição da variabilidade genética das espécies cultivadas e seus parentes silvestres é uma condição básica para incrementar a utilização do germoplasma nesses programas. Para esta finalidade, marcadores moleculares fornecem a melhor estimativa da diversidade genética, pois são independentes de efeitos ambientais. Marcadores RAPD têm sido muito utilizados para análise de variabilidade genética em Bancos de Germoplasma, pois apresentam, em geral, um alto conteúdo informativo, identificam um bom número de locos polimórficos por reação, além de ser uma técnica altamente acessível, por ser rápida, de baixo custo e pouco intensiva em mão-de-obra. Este trabalho teve como objetivo o

¹ Eng^a. Agr^a., Dr^a. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. E-mail: buso@cenargen.embrapa.br

² Assistente de Operação, Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia.

³ Eng. Agr., M.Sc. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia.

⁴ Eng. Agr., Dr. Embrapa Arroz e Feijão.

⁵ Eng^a. Agr^a., Dr^a. Embrapa Arroz e Feijão.

estudo da variabilidade de acessos representativos da coleção de germoplasma de feijão mantida na Embrapa Arroz e Feijão, utilizando marcadores RAPD. Foram analisados 80 acessos de feijão comum (*P. vulgaris*), 2 acessos de feijão fava (*P. lunatus*) e 3 acessos de feijões silvestres, utilizando-se 105 marcadores RAPD. Formaram-se dois agrupamentos principais, um contendo acessos de *P. vulgaris* e o outro com *P. lunatus*. Dentro de *P. vulgaris*, formou-se um grande grupo de feijões de origem Mesoamericana, como preto, carioca e roxo e um grupo contendo feijões Andinos, tipo manteigão. Foi possível a identificação de acessos de feijão preto com até 60% de similaridade e acessos de feijão carioca e mulatinho com até 78% de similaridade. Estes dados são uma fonte de informação adicional aos melhoristas, durante a etapa de planejamento de novos cruzamentos, visando o aumento da variabilidade genética das populações de melhoramento.

Termos para indexação: *Phaseolus*, RAPD, variabilidade genética, germoplasma

Sumário

Resumo	5
Abstract	7
Introdução	9
Material e Métodos	10
Resultados e Discussão	14
Conclusão	19
Referências Bibliográficas	20