

## Caracterização da diversidade genética da Coleção Nuclear de Feijão da Embrapa

*Luma Mariano Cascão<sup>1</sup>, Jorge Freitas Cieslak<sup>2</sup>, Jaison Pereira de Oliveira<sup>3</sup>, Joaquim Geraldo Cáprio da Costa<sup>4</sup>, Leonardo Cunha Melo<sup>5</sup>, Maria José Del Peloso<sup>6</sup>, Tereza Cristina de Oliveira Borba<sup>7</sup>*

A coleção nuclear de feijão da Embrapa (CONFE) possui 580 acessos categorizados em variedades tradicionais, linhagens e cultivares introduzidas e brasileiras. A importância de tal coleção reside no fato desta representar, em um número reduzido de acessos, grande parte da variabilidade genética existente no banco de germoplasma, que no caso da Embrapa, possui mais de 15.000. Uma coleção de tamanho reduzido possibilita a caracterização com descritores fenotípicos, agronômicos e moleculares com maior grau de detalhamento, fornecendo informações que subsidiem a escolha de genitores para os programas de pré-melhoramento e melhoramento. Este trabalho teve como principais objetivos a caracterização molecular da CONFE (cada acesso representado por dois bulks de cinco plantas) e a determinação de sua estrutura populacional. Nove microssatélites fluorescentes identificaram 121 alelos, com uma média de 13,4 alelos por loco e PIC médio de 0,70. A diversidade gênica média encontrada foi de 0,74 e a distância genética média de Rogers modificada por Wright foi de 0,74. Entre os acessos analisados, 35 apresentaram heterogeneidade, ou seja, mais de um alelo por loco. Tal fato indica que mesmo analisando-se linhagens e cultivares com mais de 10 gerações de autofecundação, a caracterização molecular não deve ser baseada em apenas um indivíduo por acesso. Sabendo-se que a cultura do feijão cultivado apresenta duas origens, Mesoamericana e Andina, a estruturação encontrada foi compatível com tal teoria, segundo o modelo bayesiano. A utilização de microssatélites permitiu a determinação da relação genética entre os acessos, podendo inferir também sobre a variabilidade genética existente dentro destes, aspectos estes relevantes para a avaliação de uma coleção nuclear.

<sup>1</sup> Estudante de Graduação em Agronomia, UFG, GO. luma.marianoc@hotmail.com

<sup>2</sup> Estudante de Pós-Graduação Genética e Biologia Molecular, UFG, GO. jorge\_cieslak@hotmail.com

<sup>3</sup> Pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão. Santo Antônio de Goiás, GO. jaison.oliveira@embrapa.br

<sup>4</sup> Pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão. Santo Antônio de Goiás, GO. joaquim.caprio@embrapa.br

<sup>5</sup> Pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão. Santo Antônio de Goiás, GO. leonardo.melo@embrapa.br

<sup>6</sup> Pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão. Santo Antônio de Goiás, GO. mariajose.peloso@embrapa.br

<sup>7</sup> Pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão. Santo Antônio de Goiás, GO. tereza.borba@embrapa.br