

## Caracterização morfoagronômica de recursos genéticos de arroz aromático tipo basmati para utilização no melhoramento genético

Nayara Ferreira de Alencar<sup>1</sup>, Hayra Messias Candido<sup>2</sup>, Arthur Geraldo Leão Sanches Jorge<sup>3</sup>, Paulo Hideo Nakano Rangele<sup>4</sup>, Aluana Gonçalves de Abreu<sup>5</sup>, Priscila Zaczuk Bassinello<sup>6</sup>, José Manoel Colombari Filho<sup>7</sup>

Em arroz (*Oryza sativa* L.), a qualidade de grãos preferencialmente consumida está associada a aspectos econômicos, éticos e culturais do mercado ao qual está inserido. O Brasil, apesar de ser um país com dimensões continentais e com a presença de diversas etnias, ainda possui uma baixa diversificação do consumo do arroz diante da variabilidade de cores, sabores, aromas e texturas que determinam qualidades distintas dos grãos, de modo que qualifica como “tipos especiais” aqueles que diferem do tipo “agulhinha”, tradicionalmente consumido. O Banco Ativo de Germoplasma de Arroz da Embrapa contém o maior acervo do gênero *Oryza* do País, com 27.006 acessos, que disponibiliza uma diversidade inesgotável de recursos genéticos. É a partir desta, que o Programa de Melhoramento de Arroz Especial da Embrapa iniciou, em 2014, atividades de prospecção e exploração de recursos genéticos para atender à demanda de produtos para a segmentação do mercado gastronômico brasileiro, uma vez que dependerá da disponibilidade de variabilidade genética para que novas cultivares possam ser desenvolvidas. Dentre os tipos especiais de arroz, os aromáticos recebem destaque, pois a presença de aroma é considerada uma característica de alta agregação de valor. Esse tipo de arroz é muito popular no Oriente e tem, cada vez mais, conquistado mercado em diferentes países do mundo. Os arrozes aromáticos mais conhecidos são basmati (originário da Índia e do Paquistão) e o jasmine (Tailândia). O objetivo deste trabalho foi realizar a caracterização morfoagronômica de 52 acessos de arroz provenientes da Índia e do Paquistão, previamente identificados como variedades tradicionais tipo basmati, de aroma intenso. Os caracteres avaliados foram: produção de grãos (PG); altura de plantas (AP); dias para o florescimento (DF); acamamento (AC); reação às doenças (brusone da folha, BF; brusone no pescoço, BP; mancha-parda, MP; escaldadura, ESC; e mancha de grãos, MG); rendimento de grãos inteiros (INT); área gessada total dos grãos (AGT); comprimento (C) e largura dos grãos (L). Em 2015/16, foi conduzido um ensaio de campo, em Goianira, GO, com quatro testemunhas: EMPASC 104, IAC 500 e IRGA 417 e Jasmine 85. O delineamento adotado foi alfa-látice triplo 8 x 7, com parcelas de quatro linhas de 4 m de comprimento, espaçadas entre si por 0,17 m. Os resultados revelaram uma precisão experimental satisfatória com coeficiente de variação experimental de 14,6% para PG. Observou-se diferenças significativas, pelo teste F, para o efeito de tratamentos em todos os caracteres. Houve uma ampla variabilidade para PG, entre 1.564 kg ha<sup>-1</sup> (BGA017143) e 9.831 kg ha<sup>-1</sup> (BGA015376), havendo acessos com potencial similar à cultivar mais produtiva do ensaio, IRGA 417, com 10.469 kg ha<sup>-1</sup>. O ciclo dos acessos variou de muito precoce (BGA018575) a tardio (BGA017143), com DF entre 70 e 109 DAS, respectivamente. A maioria apresentou elevada AP, com valor máximo observado de 148 cm (BGA018576), e somente quatro acessos com AP inferior a 105 cm. Todos os acessos apresentaram não tolerância ao acamamento, com notas iguais a 9 (todas as plantas caídas). De modo geral, as reações de resistência às diferentes doenças foram satisfatórias, sem ocorrência de acessos com problemas de susceptibilidade genética. Quanto à qualidade de grãos, os valores variaram de 15 (BGA018572) a 58% (BGA018574) para INT; de 4,9 (BGA016878) a 6,7 mm (PI385809-BGA018573) para C; de 1,70 (BGA018576) a 2,50 mm (BGA015376) para L; e de 11,4 (BGA018574) a 52,6% (BGA01857) para AGT. Portanto, houve uma variabilidade muito ampla entre os acessos neste trabalho. Para os caracteres avaliados, considerando que os melhores são aqueles mais produtivos, precoces, de menor altura de planta, com tolerância ao acamamento, com resistência às doenças, com alto rendimento de grãos inteiros e translúcidos e elevada relação C/L, destacaram-se os acessos BGA018633, BGA018575, BGA018574 e BGA018573 como potenciais genitores para uso no melhoramento genético.

<sup>1</sup> Graduanda em Engenharia Agrônômica, Faculdade Araguaia, Goiânia, GO, nayara\_alencar2312@hotmail.com

<sup>2</sup> Graduanda em Agronomia, Uni-Anhanguera, Goiânia, GO, hayra-mess@hotmail.com

<sup>3</sup> Graduando em Agronomia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, bolsista do CNPq, arhursamagro@gmail.com

<sup>4</sup> Engenheiro-agrônomo, doutor em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, paulo.hideo@embrapa.br

<sup>5</sup> Bióloga, doutora em Genética e Biologia Molecular, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, aluana.abreu@embrapa.br

<sup>6</sup> Engenheira-agrônoma, doutora em Ciência de Alimentos, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, priscila.bassinello@embrapa.br

<sup>7</sup> Engenheiro-agrônomo, doutor em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, jose.colombari@embrapa.br