

Caracterização genética por marcadores SNPs relacionados a caracteres de interesse em arroz⁽¹⁾

Brenda Karoline Silva Oliveira⁽²⁾, Claudio Brondani⁽³⁾ e Paula Arielle Mendes Ribeiro Valdisser⁽⁴⁾

⁽¹⁾Pesquisa financiada pela Embrapa Arroz e Feijão e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). ⁽²⁾Estagiária, Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO. ⁽³⁾Pesquisador, Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO. ⁽⁴⁾Analista, Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO.

Resumo - A demanda de consumo do arroz acompanha o crescimento da população mundial, o que torna o trabalho dos programas de melhoramento genético bastante desafiador. A caracterização por marcadores é fundamental para administrar a variabilidade genética em um programa de melhoramento de plantas. Muitas informações têm sido geradas por análises moleculares em arroz, contudo, existem poucos avanços na caracterização rápida, informativa e econômica para serem integradas à rotina de um programa de melhoramento. Este trabalho teve como objetivo avaliar ensaios TaqMan derivados de projetos de mapeamento associativo que identificou marcadores SNPs relacionados a caracteres de interesse. Foram avaliados 33 ensaios TaqMan, obtidos por três estudos de mapeamento associativo independentes, para discriminar 30 linhagens elite e cultivares de arroz do programa de melhoramento genético da Embrapa. Dos 33 ensaios TaqMan avaliados, 18 foram úteis para discriminar 19 genótipos de arroz, e os 11 genótipos restantes, distribuídos em quatro grupos, serão re-analisados com o painel de 24 marcadores SSR, a fim de determinar se os mesmos são distintos entre si. Os 18 ensaios TaqMan discriminaram a maioria dos materiais elite de arroz, e podem ser úteis para selecionar genótipos geneticamente distintos desde as fases iniciais do programa, os quais ampliarão a base genética das cultivares comerciais, proporcionando a redução da vulnerabilidade a doenças e insetos, e maior estabilidade da produção. Este trabalho está alinhado ao Segundo Objetivo de Desenvolvimento Sustentável.