

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

Divergência genética e seleção de genótipos em uma população de irmãos-completos de goiabeira via marcadores SSR

Julie Anne Vieira Salgado de Oliveira, Rodrigo Moreira Ribeiro, Alexandre Pio Viana, Durval Felix da Silva Netto, Eileen Azevedo Santos, Lucas Souza da Silva Leal

O Brasil está hoje entre os três maiores produtores mundiais de goiaba (*Psidium guajava* L.), sendo a fruta promissora na região Norte Fluminense, tendo em vista as condições edafoclimáticas e proximidade às instalações portuárias. Assim, o objetivo do trabalho foi selecionar indivíduos elites via a genotipagem de uma população de irmãos-completos de goiabeira, com vistas a impulsionar a fruticultura da região. Para isso, foram avaliados 472 genótipos de 17 famílias de irmãos-completos, os quais foram avaliados em quatro safras para as características quantitativas e qualitativas. Desses genótipos avaliados foram selecionados 96 indivíduos. Inicialmente foram realizados testes com 208 *primers* em 18 famílias de *Psidium guajava* visando identificar os locos polimórficos. Desse procedimento, as melhores temperaturas de anelamento foram, então, estabelecidas para cada *primer*. Amostras de folhas jovens desses indivíduos selecionados foram coletadas e maceradas em N líquido, sendo efetuada a extração do DNA genômico empregando-se o procedimento de Doyle e Doyle (1990), com adaptações. Após a extração, o DNA foi submetido à quantificação via análise em gel de agarose a 1%, utilizando o marcador *High DNA Mass Ladder* (Invitrogen, USA) para verificar a qualidade. Dos *primers* testados um total de 44 foram polimórficos e os dados obtidos a partir da amplificação desses iniciadores SSR foram convertidos em código numérico para cada alelo por loco, donde foi gerada uma matriz numérica. A partir dessa matriz numérica, foi calculada a distância genética entre os genótipos estudados utilizando o Índice Ponderado. A análise de agrupamento dos indivíduos via dendrograma foi feita por meio do método UPGMA. Com isso, os genótipos avaliados foram agrupados em três grupos distintos. No grupo I temos apenas o genótipo 5, o qual foi o que se distanciou mais dos demais. O grupo II compreendeu seis genótipos, quais sejam, 14, 31, 38, 40, 44 e 64. O terceiro e maior grupo, por sua vez, reuniu o maior número de genótipos, sendo 89 ao todo. Conclui-se então que genótipos de goiabeira mais divergentes geneticamente, ou seja, aqueles que se encontram em grupos distintos, devem ser indicados em programas de hibridação para a obtenção de populações segregantes, de forma a dar continuidade ao programa de melhoramento genético da goiabeira da UENF.

Palavras-chave: Marcadores SSR, Diversidade genética, *Psidium guajava*

Instituição de fomento: UENF, FAPERJ, CAPES, CNPq