

# IDENTIFICAÇÃO DE REGIÕES GENÔMICAS ASSOCIADAS À TEXTURA DO ENDOSPERMA EM MUTANTES INDÍGENAS DE MILHO UTILIZANDO MARCADORES SSR

MAKI, C.S., CARNEIRO, N.P., GUIMARÃES, C.T.,  
LOPES, M.A. e PAIVA, E.

A dureza do grão é uma característica de grande interesse agrônômico para o milho. Uma série de mutações descritas na literatura, que determinam grãos com endosperma opaco estão geralmente associadas com alta qualidade nutricional e baixos níveis de zeínas, ao contrário dos genótipos normais. No entanto, foram identificados milhos indígenas que apresentam endosperma opaco, porém associados a uma baixa qualidade nutricional e níveis elevados de zeínas à semelhança dos genótipos normais. Visando compreender melhor a relação existente entre as mutações que conferem opacidade, os níveis de zeínas, a dureza do grão e a qualidade nutricional do endosperma em milho, foi iniciada a caracterização dos milhos indígenas que apresentam endosperma opaco. Para tal, o genótipo mutante BOL II (opaco) foi cruzado com um genótipo normal (HS 201M) de endosperma vítreo. As plantas  $F_2$  foram autofecundadas sucessivamente até a geração  $F_4$ . *Bulks* de DNA de plantas homozigotas vítreas e homozigotas opacas foram analisadas por meio de marcadores SSR para identificar regiões genômicas relacionadas com a dureza do endosperma na população. Dentre os 228 pares de *primers* SSR analisados, quatro demonstraram polimorfismo entre os *bulks* de DNA das plantas com endosperma vítreo e opaco. Os quatro marcadores SSR identificados (MAG.T01.D04, bngl 125, bngl 381 e phi 083) estão mapeados na extremidade do braço curto do cromossomo 2 entre os bins 2.00 e 2.04. Atualmente, estão sendo testados marcadores RFLP mapeados na região genômica de interesse, sendo também utilizadas estratégias para clonagem de genes envolvidos na definição da dureza e vitreosidade do endosperma.

Palavras-chave: milho, dureza do grão, endosperma, zeína, SSR

*Embrapa Milho e Sorgo, Cpostal 151. 35701-970 Sete Lagoas, MG, e-mail: csmaki@hotmail.com*