



VEGETAIS

MARCADORES EST- SSR E ISSR PARA MAPEAMENTO DA APOMIXIA E ESTUDOS DE DIVERSIDADE EM *Brachiaria*

Lira MTR¹, Vieira RRT¹, Ferreira MA², Dusi DMA², Carneiro VTC², do Valle CB³,
Moretzsohn MC², Amaral ZPS², Buso GSC²

¹ Universidade de Brasília – UnB, Brasília, DF

² Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia – CENARGEN, Brasília, DF

³ Embrapa Gado de Corte - Campo Grande, MS

Palavras-chave: *B. humidicola*, *B. brizantha*, EST-SSR, ISSR, aposporia, apomixia.

Plantas poliplóides do gênero *Brachiaria* são gramíneas forrageiras de grande importância econômica na América do Sul. Elas se reproduzem via apomixia apospórica facultativa. Essas gramíneas apomíticas não podem ser melhoradas por meio do melhoramento tradicional por causa da diferença de ploidia entre plantas sexuadas (diplóides) e apomíticas (tetraplóides). Estudos genéticos indicam que a aposporia em *Brachiaria* é herdada como um caráter dominante e controlada por um único gene. A identificação de uma área genômica relacionada à apomixia em híbridos de *Brachiaria* foi publicada, mas a informação disponível até o momento não inclui nenhum marcador fortemente ligado ao(s) apo-gene(s) que poderia ser utilizado na rápida identificação de progênies apomíticas. A identificação de marcadores moleculares para *Brachiaria* pode permitir o estudo de variabilidade das coleções e mapeamento genético da apomixia. Para o presente trabalho foram desenhados 79 primers EST-SSR originados de bancos de seqüências públicas e de uma biblioteca de cDNA de *B. brizantha* apomítica. Um cruzamento intra-específico entre o acesso sexual BH031 (genitor materno) e o acesso apomítico BH016 (genitor paterno) de *B. humidicola* foi realizado. Análises de sacos embrionários de cerca de 139 indivíduos desta progênie foram realizadas e indicam que o caráter apomixia segrega na proporção de um indivíduo sexual para um indivíduo apomítico. Do total de primers desenvolvidos e otimizados, 43 amplificaram alelos de *B. humidicola* e 7 foram considerados polimórficos. Os mesmos primers foram testados, também, em dois indivíduos parentais de *B. brizantha*, um sexual e um apomítico. De 43 primers testados, 13 apresentaram polimorfismo. Foram utilizados, ainda, 28 primers ISSR desenhados para milho (*Zea mays*) na população de *B. humidicola*. Dos primers testados, 15 foram otimizados e utilizados em 2 indivíduos parentais e 4 indivíduos aleatórios da população F1. Onze primers apresentaram polimorfismo e serão testados com toda a população após o término dos testes. Os resultados obtidos nesse trabalho apresentam novas ferramentas para estudos de diversidade e mapeamento da apomixia nas espécies de *Brachiaria*.