CONSTRUÇÃO DE BIBLIOTECA GENÔMICA E VALIDAÇÃO DE MARCADORES MICROSSATÉLITE PARA CAMPOMANESIA ADAMANTIUM (CAMBESS) O. BERG (MYRTACEAE)

Rafaela Tambasco De Castro (rafaelatambasco@gmail.com)

Bruno Do Amaral Crispim (brunocrispim.bio@gmail.com)

Juliana Dos Santos Fernandes (julianafy@hotmail.com)

Thiago De Oliveira Carnevali (thiagocarnevalli@live.com)

Alexéia Baruffati Grisolia (alexeiagrisolia@ufgd.edu.br)

Maria Do Carmo Vieira (mariavieira@ufgd.edu.br)

O Cerrado brasileiro abriga grande biodiversidade, dentre as diversas espécies nativas destaca-se a Campomanesia adamantium.. A C. adamantium, conhecida popularmente como guavira ou guabiroba é amplamente utilizada tanto na culinária quanto na medicina popular. Devido às ações antrópicas esse bioma vem sendo ameaçado, sendo necessário e de grande valia a realização de estudos sobre a variabilidade genética, visando obter informações para uso futuro em programas de conservação e melhoramento genético. Pesquisas recentes utilizaram marcadores RAPD e ESTs transferidos de Eucaliptus sp para avaliar a variabilidade genética dessa espécie. No entanto, até o momento, não foram desenvolvidos marcadores específicos para esta espécie. Deste modo, o objetivo do estudo foi realizar a construção de biblioteca genômica enriquecida em microssatélite (SSR) com o enfoque de obter fragmentos de microssatélite específicos para C. adamantium. A extração do DNA foi realizada a partir de tecido foliar coletados no Horto de Plantas Medicinais da Universidade Federal da Grande Dourados, e, posteriormente foi realizada a construção da biblioteca genômica e desenho de primers. Os marcadores desenhados foram avaliados quanto ao número de alelos por locus, a heterozigosidade esperada (He), heterozigosidade observada (Ho), conteúdo de informação polimórfica (PIC) e equilíbrio de Hardy-Weinberg (HWE) a fim de avaliar a qualidade destes marcadores. A taxa de sucesso da construção da biblioteca genômica enriquecida com microssatélite foi de 42,71%, além disso, foram desenhados 41 pares de primers, dos quais 37 tiveram amplificação, sendo 36 polimórficos e apenas um monomórfico. A média do número de alelos foi de 4,73, variando de 2 a 8. A He e Ho tiveram a média de 0,64 e 0,52, respectivamente, demonstrando alta variabilidade genética na maioria dos marcadores analisados. O valor médio de PIC foi de 0,56, o que designa um nível elevado de polimorfismo e todos os loci não apresentaram desvio do equilíbrio de Hardy-Weinberg ($p < 0,05$). O conjunto de marcadores microssatélites desenvolvidos para C. adamantium é inédito e os parâmetros populacionais encontrados poderão ser usados para estabelecer critérios de diversidade genética e estrutura populacional. Apoiado nesses resultados, os SSR obtidos poderão ser utilizados para análises sobre a variabilidade genética em diferentes populações de C adamantium, principalmente no Bioma Cerrado que vem sendo palco de ampla degradação e fragmentação do habitat natural dessa espécie.

Palavras-chave: Guavira, estrutura populacional, SSR