



Seleção e otimização de um painel de microssatélites para estudo de diversidade genética em bovinos da raça Pé-duro

Almeida, GM^{1,2}; Oliveira, JA³; Carvalho, GMC⁴; Britto, FB⁴; Lima, PSC⁴; Martins Filho, R⁵; Diniz, FM⁴

¹Aluna de Mestrado em Ciência Animal UFPI; ²Bolsista de Pós-Graduação da CAPES,

³Aluna do Curso de Engenharia Agrônômica da UFPI; ⁴Pesquisador da Embrapa Meio-Norte; ⁵Professor da UFPI
gliciaalmeida@yahoo.com.br

Palavras-chave: marcadores moleculares, PCR, primers, raças nativas

Microssatélites são seqüências simples repetidas de nucleotídeos que apresentam vasta distribuição no genoma dos seres vivos. Têm sido amplamente utilizados em Biologia Molecular para estudos de diversidade, evolução e caracterização genética de raças em vias de extinção. O gado Pé-duro é um recurso genético importante para a pecuária brasileira, podendo contribuir em programas de melhoramento com outras raças, especialmente por seus fenótipos de resistência e sanidade, sendo animais adaptado às condições adversas do ambiente nordestino. Entretanto, a população de bovinos da raça Pé-duro está sob risco de extinção, desde que cruzamentos indiscriminados com zebuínos foram conduzidos, principalmente no século passado. O objetivo deste trabalho foi avaliar um painel de microssatélites, já utilizado em outras raças bovinas, para caracterização genética da população de Pé-duro. O trabalho foi realizado no laboratório de Biologia Molecular da Embrapa Meio-Norte e os *loci* de microssatélites utilizados (ARO23, ARO62, AR085, BMS3004, BMS2168, RBP3, RBP3nd, MAF46, BM1818 e INRA003) foram selecionados de acordo com a literatura disponível e o GenBank. Além da raça Pé-duro, foram utilizadas outras raças como controle, compreendendo os animais das raças Gir e Gir×Holanda, onde os *loci* em estudo já foram descritos e apresentaram-se funcionais. As amostras de DNA foram extraídas dos bulbos pilosos dos animais utilizando o protocolo de Chelex 10%. O DNA foi amplificado por PCR, sendo a reação realizada em volume final de 20µL na seguinte configuração: tampão 1,25× [20mM Tris HCl, pH 8,0; 0,1 mM EDTA; 1mM DTT; 50% (v/v) glicerol], MgCl₂ 1,75mM, dNTP 800µM, 0,5 pMol de cada primer, 1U de Taq DNA polimerase e 2µL da amostra de DNA (~100ng). Para cada *loci* foi determinado um programa de PCR específico de acordo com as respectivas temperaturas de anelamento dos primers. Após a reação, os fragmentos foram visualizados por eletroforese em gel de agarose 2%. Entre os microssatélites testados, MAF26 e RBP3nd produziram bandas consistentes e informativas para a raça pé-duro. Estes fragmentos revelaram que os *loci* MAF26 e RBP3nd deve ser empregado em estudos de caracterização para a raça de bovinos Pé-duro, além de outras raças nativas brasileiras.

Apoio financeiro: CAPES; BNB/ETENE/FUNDECI.