

USO DA GENÔMICA PARA CONSERVAÇÃO E MONITORAMENTO DOS OVINOS PANTANEIROS

Laura de Moraes Guazzelli^{1,2}; Danielle Assis de Faria^{1,2}; Adriana Mello de Araújo³; Samuel Rezende Paiva².

¹Universidade de Brasília; ²Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia;

³Embrapa Pantanal. lauraguazzelli.12@gmail.com

A Embrapa possui um projeto de conservação de animais domésticos com interesse zootécnico desde 1980, focado em raças brasileiras que se desenvolveram de animais previamente trazidos na época da colonização. Os ovinos Pantaneiros são um grupo genético que vem apresentando padrões de adaptação ao ecossistema do Pantanal, como termotolerância, resistência a parasitos e resistência dos cascos à umidade. A ovelha Pantaneira possui uma cobertura de lã que permite sua proteção contra o sol, o frio e a água das chuvas. Neste trabalho foram analisados 145 ovinos Pantaneiros, da Embrapa Pantanal, com 2926 marcadores moleculares do tipo SNP (Polimorfismos de Base única). No programa SVS SNP & Variation Suite, foi padronizado um controle de qualidade com os seguintes parâmetros: eliminação de amostras com *call rate* < 0,9; eliminação dos marcadores em cromossomos sexuais, não mapeados e com *call rate* < 0,9; eliminação dos marcadores com frequência do alelo menor (MAF) < 0,01 e que não se encontravam em Equilíbrio de Hardy-Weinberg (HWE) ($p < 0,001$). O banco de dados de trabalho foi formado por 81 animais e 2549 SNPs. Uma análise genética inicial utilizando software GenAlex6.5 revelou a heterozigosidade observada do rebanho (H_o) igual a 0,4160 e coeficiente de endogamia (F_{is}) igual a -0,0138, indicando presença de variabilidade genética e baixa endogamia. Para análise de estrutura de população (software STRUCTURE), foi adicionado animais da raça Santa Inês como referência. O rebanho de ovinos Pantaneiros apresentou um baixo nível de miscigenação, confirmando parte da sua unicidade genética. As análises de exclusão de paternidade por meio do software Cervus identificaram três *pares*, sendo que dois com relação mãe e filho e um com relação pai e filho. Além disso, os resultados foram também confirmados pela matriz de IBD (*Identity by Descent*) uma vez que foram observados valores de 0,5. Os resultados dos dados genéticos comprovam sua eficácia como monitoramento adicional do rebanho, principalmente quando sistemas de identificação zootécnica ainda não estão totalmente implementados. O uso de marcadores pode otimizar a manutenção da variabilidade genética e conservação deste grupo genético regional.

Palavras-chave: *Ovis aries*; recursos genéticos animais; genotipagem.

Agradecimentos: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia; Universidade de Brasília; Embrapa Pantanal.