



ANÁLISE DA VARIABILIDADE GENÉTICA DO BANCO DE GERMOPLASMA DA RAÇA MORADA NOVA

Patrícia Ianella¹; Gleison Ricardo Biazi²; Olivardo Facó³; Kleibe de Moraes Silva⁴; Alexandre Ramos Floriani⁵; Maria Malane Magalhães Muniz⁶; Alexandre Rodrigues Caetano⁷; Arthur da Silva Mariante⁸; Samuel Rezende Paiva⁹

^{1,5,7,8}Pesquisador, Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologias, Brasília, DF, Brasil, patricia.ianella@embrapa.br, alexandre.ramos@embrapa.br, alexandre.caetano@embrapa.br, arthur.mariante@embrapa.br

²Biólogo, Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologias, Brasília, DF, Brasil, gleison.biazio@embrapa.br.

^{3,4}Pesquisador, Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral, CE, Brasil, olivardo.faco@embrapa.br, kleibe.silva@embrapa.br.

⁹Pesquisador, Embrapa Sede, Secretaria de Relações Internacionais, Brasília, DF, Brasil, samuel.paiva@embrapa.br.

O Programa de Pesquisa em Recursos Genéticos Animais mantido pela Empresa Brasileira de Agropecuária (Embrapa) tem como um de seus focos a conservação de raças de ovinos localmente adaptadas. Oito núcleos de conservação de raças ou grupos genéticos de ovinos são mantidos, além de um Banco de Germoplasma que mantém conservados sêmen de 98 animais de nove raças lanadas e deslanadas. As raças incorporadas ao programa são consideradas importantes por possuírem características adaptativas às diversas condições ambientais encontradas no país. O manejo adequado dos núcleos de conservação e enriquecimento dos bancos genéticos é altamente dependente do conhecimento da diversidade genética existente. Recentemente, o Programa de Recursos Genéticos da Embrapa tem avançado na utilização de chips de genotipagem de SNPs para caracterizar a diversidade genética do material conservado, visando elaborar estratégias mais eficientes de enriquecimento. Com o objetivo de se realizar uma prova de conceito da utilização deste tipo de caracterização para alcançar estratégias eficientes de enriquecimento, a diversidade genética entre amostras de sêmen conservadas no Banco Germoplasma Animal (BGA) foi comparada com amostras de animais mantidos *in Situ* e de rebanhos particulares da raça Morada Nova (OMN). Noventa e nove amostras de ovinos Morada Nova (29 BGA e 70 OMN) foram genotipadas para o chip de média densidade (Illumina Ovine SNP50) e, após controle de qualidade (amostras Call Rate < 0,90, marcadores não mapeados e/ou Call Rate < 0,95 e MAF < 0,05), 51.721 SNPs foram mantidos para análises finais. As estimativas de F_{ST} revelaram que não existe diferenciação genética entre os dois grupos amostrais analisados ($F_{ST}=0,017$ / P value < 0,0001), sugerindo que as amostras de sêmen preservadas no banco genético são representativas da variabilidade genética existente nos ovinos da raça Morada Nova. No entanto, os resultados de componentes principais indicam que o Grupo OMN encontra-se parcialmente representado no banco genético, uma vez que amostras pertencentes ao banco genético agruparam apenas com um dos subgrupos observados de OMN. Os resultados podem ser explicados pelo fato do BGA manter até o momento apenas animais da variedade vermelha de Morada Nova, havendo ainda animais da variedade branca nos rebanhos privados. Essa ferramenta foi extremamente sensível para identificar estrutura genética fina dentro de uma raça de forma que estudos englobando novos tipos de análises, e amostras de outras raças estão em andamento e deverão ser incorporados como análise padrão para direcionar enriquecimento do Banco de Germoplasma Animal da Embrapa.

PROMOÇÃO



REALIZAÇÃO

