

DIVERSIDADE GENÉTICA E MANEJO POPULACIONAL DO REBANHO DE BOVINOS CURRALEIRO PÉ-DURO DA EMBRAPA NO DISTRITO FEDERAL

Camila S. Rodrigues^{1,2}; Danielle A. de Faria²; Alexandre F. Ramos²; Samuel R. Paiva²

¹Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Instituto Central de Ciências, Campus Darcy Ribeiro, Universidade de Brasília, Asa Norte, Brasília, DF, 70910-900. ²Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Final W5 Norte, Brasília, DF, 70770-917.*rodriguesscamila@outlook.com

Bovinos da raça Curraleiro Pé-Duro são reconhecidos por sua resistência e adaptação a ambientes semiáridos. Sua rusticidade e capacidade de utilizar pastagens de baixa qualidade em ambientes desfavoráveis, são algumas das características que justificam a necessidade de preservar essa raça brasileira. A Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia mantém exemplares da raça no Campo Experimental Sucupira, tanto para experimentação, quanto para vitrine, para representar o Programa Nacional de Recursos Genéticos Animais. Neste trabalho, o objetivo foi estimar a diversidade genética e prover dados para manejo populacional do rebanho da raça. No total, 33 animais e 4.222 marcadores do tipo SNP (polimorfismo de base única) foram genotipados por meio do *Beadchip* multi-espécie (EMBRAPA-MULTI 60K CHIP). Após controle de qualidade, nenhuma amostra foi eliminada por *call rate* (>0,99), e 3.648 SNPs restaram após a eliminação daqueles em cromossomos sexuais, não mapeados, com *call rate* < 0,85 e frequência do alelo menor (MAF) < 0,5. Os índices de diversidade genética intrapopulacional demonstraram que a heterozigosidade esperada (H_e) foi 0,37, inferior à heterozigosidade observada (H_o), que foi 0,39. O coeficiente de endogamia (F_{is}) foi de -0.027, confirmando a alta frequência de heterozigotos observada. Uma matriz de relacionamento IBD (*Identity by Descent*) foi estimada entre os indivíduos genotipados, e foi observado que dois dos animais parecem não ter relação de parentesco entre si ou com os outros, incluindo o único indivíduo macho do estudo. Entretanto, a análise de estrutura populacional sugere que esses animais sejam miscigenados, indicando a ocorrência de eventos não controlados de fluxo gênico no rebanho. Na análise de exclusão de paternidade, 13 pedigrees foram confirmados, com pares formados por mães e filhas, verificados pela matriz IBD e compatíveis com os dados disponibilizados na plataforma de documentação da Embrapa Alelo Animal. De modo geral, a diversidade genética dos bovinos Curraleiro Pé-Duro do Campo Experimental Sucupira pode ser considerada alta, porém é essencial monitorar a introdução de animais mestiços no rebanho. Esses resultados irão orientar o manejo genético do rebanho, auxiliando na seleção de cruzamentos e na manutenção da variabilidade genética dessa importante raça.

Palavras-chave: Recursos genéticos animais; *Bos taurus taurus*; manejo genético.

Agradecimentos: Universidade de Brasília, Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, CNPq e CAPES.