

## **INTEGRALIDADE DO PEDIGREE DA RAÇA RABO LARGO**

Andrei dos Santos Sousa, Jurandir Ferreira da Cruz, Natália Deniz Brito, Jennifer Souza Figueredo, Lorena Santos Sousa, Rosilene Gomes de Souza Pinheiro, Kaike Soares Oliveira Lacerda, Jaislânia de Jesus Nunes, Sahra Gaier Stadtlober

**RESUMO:** Objetivou-se determinar e analisar a integralidade do *pedigree* da raça Rabo Largo. Foram avaliados dados de pedigree 1.860 animais nascidos no período de 1978 a 2015. Para a análise do *pedigree* foi utilizado o programa ENDOG v.4.8. Do total de indivíduos estudados, 65,48%, 50,80%, 41,92%, 33,93%, e 28,28%, possuíam *pedigree* na primeira, segunda, terceira, quarta e quinta ascendência, respectivamente. Em conclusão o nível de integralidade dos *pedigrees* da raça Rabo Largo é baixo, o que pode interferir nos valores dos parâmetros que tem como base de cálculo as informações da ancestralidade.

**Palavras-chave:** Naturalizada, *pedigree*

## INTRODUÇÃO

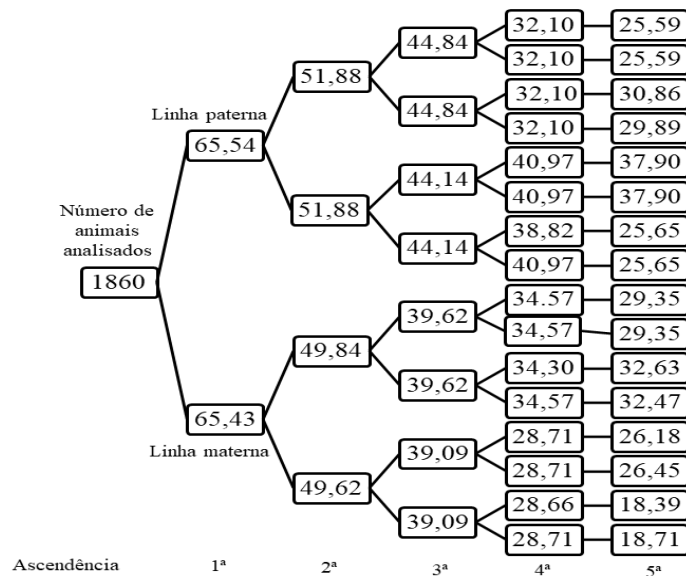
A raça ovina Rabo Largo originou-se do cruzamento de animais da região do Sul da África com os descendentes dos animais introduzidos no Brasil no período da colonização, sendo considerada uma das raças mais rústica do Nordeste (Carvalho, 2013), os animais são chamados assim devido ao seu depósito de gordura na cauda (Mcmanus et al., 2010). Entretanto, mesmo a raça possuindo características desejáveis atualmente a raça apresenta poucos exemplares distribuídos em pequenos núcleos (Carvalho, 2013). Ressaltasse que a baixa valorização das raças locais e o cruzamento destas com raças exóticas, causa uma rápida substituição e erosão genética da população, acarretando a perda da variabilidade genética (Rego Neto et al., 2017; Ribeiro et al., 2014) e colocando-os em risco de extinção. Assim considerando a importância da conservação de grupos genéticos locais, em adição a pouca de informações sobre a estrutura populacional da raça Rabo Largo, este estudo teve por objetivo determinar e analisar a integralidade do *pedigree* da raça Rabo Largo.

## MATERIAL E METODOS

O estudo foi realizado no Laboratório de Reprodução de Caprinos e Ovinos da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. As informações de pedigree coletadas foram de (pai, mãe, sexo, data de nascimento e rebanho) os dados foram levantados junto a Associação Brasileira de Criadores de Ovinos, oriunda de 1.860 *pedigrees* de ovinos da raça Rabo Largo nascidos no período de 1978 a 2015. Para análise do pedigree foi utilizado o programa ENDOG 4.8 (Gutiérrez & Goyache, 2005). Na determinação da integralidade dos pedigrees foram quantificadas as informações da ascendência materna e paterna de maneira retroativa até a 5ª geração.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 1.860 animais analisados, sendo 72,04% fêmeas e 27,96% machos, apresentaram ancestrais conhecidos da primeira a quinta ascendência de 65,48%, 50,80%, 41,92%, 33,93%, e 28,28%, respectivamente, sendo que a taxa de acréscimo dos *pedigrees* foi de 19,98%, 23,55%, 21,18% e 28,90%, nessa ordem (Figura 1).



**Figura 1.** Integralidade dos *pedigrees* da raça Rabo Largo com percentual dos ancestrais conhecidos até a 5ª ascendência

Observando a linha materna e paterna, conjuntamente observou-se que o percentual de informações dos indivíduos na linha paterna foi superior aos da materna a partir da 2ª ascendência, com médias de 51,88%, 44,49%, 36,27%, 29,88% versus 49,73%, 39,35%, 31,60%, 26,69% respectivamente. A disparidade das informações de *pedigree* nas linhas de ascendência materna e paterna é frequentemente encontrada nas análises de *pedigree*, conforme verificado na raça Santa Inês proveniente da Associação Sergipana de Criadores de Caprinos e Ovinos, na qual as informações maternas foram maiores do que as paternas, ao passo que na raça Marllorquina criada na região mediterrânea, as informações paternas foram superiores as maternas (Pedrosa et al., 2010; Goyache et al., 2010).

As informações genealógicas têm grande influência nos parâmetros populacionais, ou seja, dependem diretamente da integralidade dos *pedigrees* disponíveis, uma vez que *pedigrees* incompletos podem subestimar ou superestimar esses parâmetros (Boichard et al., 1997; Gutiérrez et al., 2003). A menor disponibilização das informações dos ascendentes mais distantes é um fato comum nos *pedigrees* dos animais da espécie ovina (Gowane et al., 2013; Maiwashe & Blackburn, 2004 e Oravcová & Margetin, 2011), assim como em outras espécies, como a caprina (Oliveira et al., 2016) e bovina (Caires et al., 2012). Os percentuais de indivíduos com genealogia desconhecida na primeira e quinta ascendência (34,51% e 71,46%, respectivamente), verificados nesse estudo, indica que a raça Rabo Largo, apresenta baixa integralidade do *pedigree*.

## CONCLUSÃO

O nível de integralidade dos *pedigrees* da raça Rabo Largo é baixo, o que pode interferir nos valores dos parâmetros que tem como base de cálculo as informações da ancestralidade.

## REFERENCIAS

BOICHARD, D.; MAIGNEL, L.; VERRIER, E. The value of using probabilities of gene origin to measure genetic variability in a population. **Genetics Selection Evolution**, v. 29, p. 5-23, 1997.

CAIRES, D. N., MALHADO, C. H. M., SOUZA, L. D. A., NETO, T., REZENDE, M., CARNEIRO, P. L. S., & MARTINS FILHO, R. Tabapuã breed in Northeastern Brazil: genetic progress and population structure. **Revista Brasileira de Zootecnia**, 41(8), 1858-1865, 2012.

CARVALHO, J. A. **Caracterização da atividade reprodutiva de fêmea ovina da raça Rabo Largo no semiárido do nordeste brasileiro. 58f. 2013.** Tese de Doutorado. Tese (Doutorado em Zootecnia)-Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Itapetinga. BA.

GOWANE, G.R.; PRAKASH, V.; CHOPRA, A.; PRINCE, L.L.L. Population structure and effect of inbreeding on lamb growth in Bharat Merino sheep. **Small Ruminant Research**, v. 114, p. 72–79, 2013.

GOYACHE, F.; FERNÁNDEZ, I.; ESPINOSA, M.A.; PAYERAS, L.; PÉREZ PARDAL, L.; GUTIÉRREZ, J. P.; ROYO, L. J.; ALVAREZ, I. Análisis demográfico y genético de la raza ovina Mallorquina. **Información Técnica Económica Agraria**, v.106, n. 1, p. 3-14, 2010.

GUTIÉRREZ, J.P.; ALTARRIBA, J.; DÍAZ, C.; QUINTANILLA, R.; CAÑON, J.; PIEDRAFITA, J. Pedigree analysis of eight Spanish beef cattle breeds. **Genetics Selection Evolution**, v. 35, p. 1-21, 2003.

GUTIÉRREZ, J.P.; GOYACHE, F. A note on Endog: a computer program for analyzing *pedigree* information. **Journal of Animal Breeding and Genetics**, v. 122, p. 172-176, 2005.

MAIWASHE, A.N.; BLACKBURN, H.D. Genetic diversity in and conservation strategy considerations for Navajo Churro sheep. **Journal Animal Science**. v. 82, p. 2900-2905, 2004.

OLIVEIRA, R.R.; BRASIL, L.H.A.; DELGADO, J.V.; PEGUEZUELOS, J.; LEÓN, J.M.; GUEDES, D.G.P.; ARANDAS, J.K.G.; RIBEIRO, M.N. Genetic diversity and population structure of the Spanish Murciano–Granadina goat breed according to *pedigree* data. **Small Ruminant Research**, v. 144, p. 170-175, 2016.

ORAVCOVÁ, M.; MARGETÍN, M. Preliminary assessment of trends in inbreeding and average relatedness of the former Valachian sheep. **Slovak Journal Animal Science**, v. 44, n. 3, p. 90-96, 2011.

PEDROSA, V.B.; SANTANA J.R.M.L.; OLIVEIRA, P.S.; ELER, J.P.; FERRAZ, J.B. S. Population structure and inbreeding effects on growth traits of Santa Inês sheep in Brazil. **Small Ruminant Research**, v. 93, p. 135-139, 2010.

REGO NETO, A.A.; SARMENTO, J.L.R.; SANTOS, N.P.S.; CAMPELO, J.E.G; SENA, L.S.; BIAGIOTTI, D.; SANTOS, G.V. Population genetic structure of Santa Inês sheep in Brazil. **Tropical Animal Health and Production**. v. 49, p. 1-6, 2017.

RIBEIRO, M.N.; ARANDAS, J.K.G.; FILHO, E.C.P.; SILVA, R.C.B.; FACÓ, O.; ESTEVES, S.N. Demografia e grau do perigo de extinção de ovinos da raça Morada Nova. **Zootecnia Tropical**, v.32, n.4, p.309-314, 2014

MCMANUS, C., PAIVA, S., MELO, C., & SEIXAS, L. **Raça ovina Rabo Largo**. Brasília: Universidade de Brasília, 2010.