

## INFLUÊNCIA DOS EFEITOS SISTEMÁTICOS NO PESO AO NASCER DE CORDEIROS DA RAÇA TEXEL

AMANDA WEBER GARCIA<sup>1</sup>; FERNANDO AMARILHO SILVEIRA<sup>2</sup>; NICHOLAS DA SILVEIRA SILVA<sup>2</sup>; NELSON JOSÉ LAURINO DIONELLO<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – amanda\_w\_garcia@hotmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – amarillo@zootecnista.com.br

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – silveiranicholas@gmail.com

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – dionello.nelson@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

O rebanho ovino brasileiro apresenta pouco mais de 18 milhões de cabeças, com uma variação de 4,5% sobre 2014, segundo a Pesquisa da Pecuária Municipal (PPM), tendo a maior concentração nas regiões Nordeste (60,5%) e Sul (26,5%) (IBGE, 2015). Na região Nordeste, a criação da espécie se destina basicamente a produção de carne e, na região Sul, além da ovinocultura de corte, também há a produção e comercialização de lã.

Após a crise no mercado da lã na década de 1990 a produção de carne ovina iniciou sua ascensão. Atualmente, porém, ainda se verifica que a demanda supera a oferta disponível, fazendo com que o Brasil importe de países altamente produtores como a Nova Zelândia e o Uruguai (COLODO et al, 2004). E este desbalanço entre a oferta e a demanda pode estar relacionado a baixa eficiência produtiva, que segundo a FAO (2007;2010) está muito relacionada ao desenvolvimento de programas de melhoramento genético.

Um dos entraves para um pleno desenvolvimento de um programa de melhoramento genético no Rio Grande do Sul é a falta de registros sistemáticos, que segundo LÔBO et al. (2009), isso significa que há poucos estudos sobre os parâmetros genéticos relacionados às características produtivas, sendo necessário estudar especificamente os efeitos ambientais sobre as características de importância econômica.

Dados de desempenho do rebanho e/ou dos animais, individualmente, são essenciais para o produtor, visto que assim além de manter sob controle tudo o que ocorre na propriedade, tais informações podem ser utilizadas como critério de descarte de animais improdutivos e para a seleção de animais superiores. O peso ao nascer é uma importante análise para esta seleção, pois esta característica expressa a iniciação do seu potencial genético para o desempenho paternal (ZANIBONI et al, 2009).

O objetivo do presente trabalho foi verificar a influência dos efeitos sistemáticos sobre o peso ao nascimento de cordeiros da raça Texel criados em sistema extensivo.

### 2. METODOLOGIA

Foram disponibilizados 534 registros de nascimento dos anos de 2012 a 2016, oriundos de ovinos da raça Texel criados em sistema extensivo, nas coordenadas 31°08'38.91"S 54°01'53.92"W. Foi verificado a influência dos efeitos sistemáticos na característica de peso ao nascer (pesado até 12 horas após o nascimento). Tais efeitos foram a idade da ovelha ao parto (dois, três, quatro, cinco e maior ou igual a seis anos de idade), o sexo dos cordeiros (macho ou fêmea) e o ano de nascimento (2012 a 2016).

Foi excluído um registro de peso ao nascimento que estava acima de três desvio-padrão da média. Assim foram analisados 533 registros de peso ao nascer. Para verificar a influência dos efeitos sistemáticos foi utilizando a análise de mínimos quadrados pelo GLM do pacote estatístico R (R CORE TEAM 2016). A análise descritiva dos dados é mostrada na Tabela 1.

Tabela 1 - Análise descritiva dos dados e dos efeitos fixos para a característica de peso ao nascer de cordeiros nascidos por ovelha por parto, em ovinos Texel criados em sistema extensivo.

Análise descritiva dos dados					
	n	Média (Kg)	Desvio-padrão (Kg)	Mínimo (Kg)	Máximo (Kg)
Peso ao nascer	533	3,76	0,72	1,6	5,7

  

Análises dos efeitos fixos		
	Número de níveis	Probabilidade <sup>1</sup>
Ano <sup>2</sup>	5	P<0,001
Sexo	2	P>0,05
Idade da mãe	5	P<0,001

<sup>1</sup>Efeito significativo (P≤0,05) pelo teste de mínimos quadrados.

<sup>2</sup>Ano de nascimento dos cordeiros.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados do presente trabalho são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 – Médias e erros-padrão do peso ao nascimento de cordeiros de acordo com a idade da mãe ao parto, sexo do cordeiro e ano de nascimento.

Característica	Nº	PN (kg)
Idade da mãe ao parto		
2	109	3,23 ± 0,061 <sup>a</sup>
3	121	3,57 ± 0,058 <sup>b</sup>
4	116	3,83 ± 0,059 <sup>c</sup>
5	88	3,94 ± 0,068 <sup>c</sup>
6	99	3,81 ± 0,067 <sup>c</sup>
Sexo do cordeiro		
Fêmea	257	3,59 ± 0,040
Macho	276	3,73 ± 0,038
Ano de nascimento		
2012	74	3,57 ± 0,075 <sup>b</sup>
2013	101	4,00 ± 0,063 <sup>c</sup>
2014	107	3,78 ± 0,061 <sup>bc</sup>
2015	119	3,70 ± 0,058 <sup>b</sup>
2016	132	3,33 ± 0,056 <sup>a</sup>

a, b, c médias seguidas de letras diferentes na coluna diferem significativamente (P<0,05) entre si.

Observou-se que a característica da idade da mãe ao parto influenciou o peso ao nascimento dos cordeiros, sendo que as ovelhas mais novas produziram cordeiros mais leves que as mais velhas. Estes resultados concordam com

MOHAMMADI et al. (2010), que observaram em ovelhas mais jovens cordeiros mais leves ao nascer. QUESADA et al. (2002) também encontraram efeito significativo da ordem de parto e observaram que cordeiros nascidos de 2º e 3º parto não diferem quanto ao peso, porém quando são comparados com cordeiros nascidos de 1º parto (mães mais jovens), são significativamente mais pesados, embora neste estudo os cordeiros de 2º e 3º parto tenham diferença significativa quanto ao peso.

O sexo do cordeiro não teve efeito significativo no peso ao nascimento, o que concorda com os resultados obtidos por SILVA; ARAÚJO (2000) e ZANIBONI (2009), que também não verificaram influência do sexo da cria sobre o peso ao nascer. Já QUESADA et al. (2002) verificaram que o sexo afetou o peso ao nascer, e PACHECO; QUIRINO (2008) afirmam que em média, os cordeiros machos são maiores e mais pesados que as fêmeas, o que ocorre principalmente devido ao dimorfismo sexual e a influência hormonal.

A característica ano de nascimento teve influência sobre o peso ao nascimento, fato que é observado principalmente em animais a pasto (RIBEIRO et al., 2008), assim como neste estudo. Segundo MOHAMMADI et al. (2010), isto ocorre devido a variações ao longo dos anos, das práticas de manejo, de clima, de ambiente e de alimentos disponíveis aos animais.

#### 4. CONCLUSÕES

Diante dos resultados obtidos, pode-se concluir que os efeitos sistemáticos de idade da mãe ao parto e ano de nascimento dos cordeiros influenciam o peso ao nascer dos mesmos, porém o sexo das crias não teve efeito significativo neste trabalho.

Trabalhos posteriores devem ser realizados considerando um maior número de efeitos sistemáticos que podem influenciar o peso ao nascimento, característica tão importante na seleção de animais superiores.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COLODO, J.C.N.; REZENDE, F.M.; ZAMPAR, A.; NETO A.D.B.; ELER, J.P.; FERRAZ J.B.S. Influência de fatores ambientais nas características de desempenho ponderal em ovinos da raça Santa Inês. In: **SIMPÓSIO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MELHORAMENTO ANIMAL**, 5., Pirassununga, 2004, **Anais...** Pirassununga: USP, 2004.

FAO (2007). **The State of the World's Animal Genetic Resources for Food and Agriculture**. Rischkowsky, B.; Pilling, D. (eds). FAO, Rome. Disponível em: [www.fao.org/docrep/010/a1250e/a1250e00.htm](http://www.fao.org/docrep/010/a1250e/a1250e00.htm). Acesso em: 22 de junho de 2017.

FAO. Breeding strategies for sustainable management of animal genetic resources. **FAO Animal Production and Health Guidelines**, n. 3. FAO, Rome, 164pp, 2010.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Efetivo do Rebanho Nacional de Ovinos**. 2015. Acessado em 17 de set. de 2017. Online. Disponível em <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/ppm/quadros/brasil/2015>

LÔBO, A.M.; LÔBO, R.N.; PAIVA, S.R.; DE OLIVEIRA, S.M.; FACÓ, O. Genetic parameters for growth, reproductive and maternal traits in a multibreed meat sheep population. **Genetics and Molecular Biology**, v.32, n.4, p.761-770, 2009.

MOHAMMADI, K.; BEYGI NASSIRI, M.T.; FAYAZI, J.; ROSHANFEKR, H. Investigation of environmental factors influence on pre-weaning growth traits in Zandi lambs. **Journal of Animal and Veterinary Advances**, v.9, n.6, p.1011-1014, 2010.

PACHECO, A.; QUIRINO, C.R. Estudo das características de crescimento em ovinos. **Pubvet**, v.2, n.29, p.1982-1263, 2008.

QUESADA, M.; MCMANUS, C.; COUTO, F. A. A. Efeitos Genéticos e Fenotípicos sobre Características de Produção e Reprodução de Ovinos Deslanados no Distrito Federal. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.31, n.1, p.342-349, 2002 (suplemento).

R CORE TEAM (2016) R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>

RIBEIRO, E.L.A.; MIZUBUTI, I.Y.; SILVA, L.D.F.; ROCHA, M.A.; SILVA, A.P.; MORI, R.M.; FERREIRA, D.O.L.; CASIMIRO, T.R. Desempenho produtivo de ovelhas submetidas a acasalamento no verão ou no outono no Norte do Paraná. **Semina: Ciências Agrárias**, v.29, n.1, p.229-236, 2008.

SILVA, F.L.R. & ARAÚJO, A.M. Estimativas de herdabilidade para pesos em cordeiros mestiços Santa Inês, no Estado do Ceará. In: **III Simpósio Nacional de Melhoramento Animal**. Anais... Belo Horizonte, 2002. p. 470-472.  
<http://sbmaonline.org.br/anais/iii/palestras/iiip.pdf>

ZANIBONI, L.; COLOMBO A.H.B.; SIMONELLI S.M.; LOURENÇO, F.J.; MACEDO L.G.P. Efeitos de fatores ambientais sobre o peso ao nascer de ovinos da raça Santa Inês na região de Maringá. In: **ENCONTRO INTERNACIONAL DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA CESUMAR**, 6., Maringá, 2009, Anais... Maringá: CESUMAR, 2009.