

## **EFEITOS AMBIENTAIS SOBRE PESOS DO NASCIMENTO AOS 196 DIAS DE IDADE EM OVINOS SANTA INÊS NO VALE DO GURGUÉIA**

*Tatiana Saraiva Torres (Bolsista do IC/CNPq), Alan Oliveira do Ó (Bolsista do PIBIC/CNPq), Vanessa dos Santos Neri (Bolsista do PIBIC/UFPI), José Lindenberg Rocha Sarmento (Orientador, Campus Professora Cinobelina Elvas-UFPI)*

### **Introdução**

Características de crescimento, como peso corporal, medidas ao longo da vida do animal, são importantes na determinação da eficiência econômica de qualquer sistema de produção de ovinos e podem ser recomendadas como critério de seleção. O incremento no desempenho produtivo pode ser alcançado por meio da seleção de animais geneticamente superiores, visando ganho genético nas futuras gerações, em decorrência da maior frequência de alelos favoráveis às características de crescimento. A identificação de genótipos superiores pode ser dificultada por diferentes efeitos ambientais que podem interferir no crescimento dos animais quando não modelados adequadamente, o que torna de fundamental importância conhecer quais são estes efeitos e a magnitude de sua influência, para aplicação em futuros programas de melhoramento genético que possam ser desenvolvidos na região (OLIVEIRA DO Ó et al., 2010).

Esta pesquisa foi realizada com o objetivo de avaliar a influência de alguns efeitos ambientais sobre pesos de cordeiros da raça Santa Inês do nascimento aos 196 dias de idade criados no Vale do Gurguéia.

### **Metodologia**

Os dados utilizados nesta pesquisa foram originados a partir do controle de desenvolvimento ponderal de cordeiros nascidos no Núcleo de Seleção e Conservação de Recursos Genéticos de Ovinos Deslanados para Produção de Carne no Sul do Piauí, pertencente à Universidade Federal do Piauí (UFPI), Campus Professora Cinobelina Elvas (CPCE), em Bom Jesus-PI. Os pesos foram coletados a cada 14 dias e armazenados em bancos de dados apropriados. Os pesos estudados foram ajustados para idades padrão aos 28 (P28), 56 (P56), 84 (P84), 112 (P112) e 196 (P196) dias de idade, exceto o peso ao nascimento (PN).

Os efeitos de ambiente utilizados na análise foram: estação de nascimento, compostas da seguinte forma: chuvosa (entre os meses de novembro a maio) e seca (entre os meses de abril a outubro); idade da mãe ao parto, agrupada da seguinte forma: fêmeas até os dois anos de idade, com idade superior a dois anos e igual ou menor a três anos de idade, fêmeas com idades superior a três e com idade menor ou igual a quatro anos de idade e fêmeas com idade superior a quatro anos de idade; o sexo do animal (macho e fêmea) e tipo de nascimento, considerando animais nascidos de parto simples e duplo.

O estudo dos efeitos ambientais foi realizado por meio de um modelo estatístico que incluiu os efeitos ambientais como efeitos fixos e o erro aleatório associado a cada observação. Para execução das análises utilizou-se o programa SAS (1999), com auxílio dos procedimentos de análise de variância e o teste de Student-Newman-Keuls (SNK) a 5% de probabilidade para comparação das médias.

### Resultados e Discussão

As médias observadas para as características estudadas foram 3,02 (kg), 7,33 (kg), 9,99 (kg), 12,20 (kg), 13,85 (kg) e 19,91 (kg), respectivamente, para PN, P28, P56, P84, P112 e P196. As médias observadas estão próximas das encontradas por Sarmento et al, (2006).

Observou-se diferença significativa ( $P < 0,05$ ) do efeito de estação de nascimento sobre PN (Tabela 1), porém este efeito não se mostrou significativo sobre os demais pesos ( $P > 0,05$ ). O resultado encontrado foi semelhante ao obtido por Oliveira do Ó et al. (2010), no mesmo rebanho, porém os mesmos encontraram significância desse efeito sobre os pesos do nascimento aos 56 dias de idade, embora trabalhando com menor número de observações. Neri et al. (2010) encontraram significância desse efeito apenas para P196. O resultado encontrado neste estudo pode ser explicado, devido ao fato de as fêmeas que pariram na estação chuvosa, obtiveram cordeiros mais pesados ao nascimento, por causa da maior disponibilidade e qualidade de alimentos nas pastagens ao longo do período chuvoso, proporcionando assim melhores condições às mães e, assim, por consequência, as crias nascem mais pesadas. Alves et al. (2006) afirmaram que a época seca favorece a saúde dos animais ao nascimento, haja vista a ausência de umidade excessiva, que proporciona ambiente favorável ao recém-nascido diminuindo a incidência de doenças.

Tabela 1 – Médias observadas para os pesos ao nascimento (PN), aos 28 dias (P28), aos 56 dias de idade (P56), aos 84 dias de idade (P84), aos 112 dias de idade (P112) e aos 196 dias de idade (P196), em função dos efeitos fixos de estação de nascimento, sexo do animal, tipo de nascimento e classe de idade da mãe ao parto

Efeito		PN	P28	P56	P84	P112	P196
Estação de Nascimento	Chuvosa	3,09 <sup>a*</sup>	7,46 <sup>a</sup>	10,04 <sup>a</sup>	11,97 <sup>a</sup>	13,61 <sup>a</sup>	19,59 <sup>a</sup>
	Seca	2,61 <sup>b</sup>	6,53 <sup>a</sup>	9,67 <sup>a</sup>	13,83 <sup>a</sup>	15,45 <sup>a</sup>	19,02 <sup>a</sup>
Sexo	Macho	3,17 <sup>a</sup>	7,09 <sup>a</sup>	9,54 <sup>a</sup>	12,15 <sup>a</sup>	13,80 <sup>a</sup>	20,23 <sup>a</sup>
	Fêmea	2,90 <sup>a</sup>	7,51 <sup>a</sup>	10,19 <sup>a</sup>	12,24 <sup>a</sup>	13,90 <sup>a</sup>	18,97 <sup>a</sup>
Tipo de Parto	Simplex	3,12 <sup>a</sup>	7,85 <sup>a</sup>	10,82 <sup>a</sup>	13,13 <sup>a</sup>	14,59 <sup>a</sup>	20,37 <sup>a</sup>
	Duplo	2,67 <sup>b</sup>	5,64 <sup>b</sup>	7,36 <sup>b</sup>	9,41 <sup>b</sup>	11,27 <sup>b</sup>	16,76 <sup>b</sup>
Idade da mãe ao parto (anos)	até 2	2,79 <sup>b</sup>	6,06 <sup>b</sup>	7,94 <sup>d</sup>	9,99 <sup>b</sup>	11,37 <sup>d</sup>	17,39 <sup>b</sup>
	>2 e ≤ 3	2,92 <sup>b</sup>	7,55 <sup>ab</sup>	10,17 <sup>b</sup>	11,56 <sup>b</sup>	13,59 <sup>ab</sup>	19,39 <sup>b</sup>
	>3 e ≤ 4	2,96 <sup>b</sup>	7,22 <sup>ab</sup>	9,50 <sup>b</sup>	12,54 <sup>ab</sup>	14,10 <sup>ab</sup>	18,29 <sup>b</sup>
	> 4	3,57 <sup>a</sup>	8,53 <sup>a</sup>	12,76 <sup>a</sup>	15,03 <sup>a</sup>	16,08 <sup>a</sup>	24,32 <sup>a</sup>

\*Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem estatisticamente pelo teste SNK ( $P > 0,05$ ).

O efeito do tipo de parto foi significativo ( $P < 0,05$ ) sobre os pesos (Tabela 1), mostrando a superioridade dos animais nascidos de partos simples em relação aos nascidos de partos duplos. Esses resultados estão de acordo com os encontrados por Neri et al (2010). Apesar de a fêmea estar

recebendo o estímulo de mais de um cordeiro, a demanda por leite ocasionada pelo parto duplo não será suficiente para anular ou amenizar a não concorrência por leite quando o parto é simples.

Observou-se diferença não significativa ( $P>0,05$ ) do efeito do sexo sobre as características estudadas (Tabela 1). Esses resultados divergem dos obtidos por Neri et al. (2010) que encontraram pesos nos machos maiores que nas fêmeas do nascimento aos 196 dias de idade. Esperava-se diferença significativa para o efeito de sexo, onde normalmente observa-se a superioridade dos machos em relação às fêmeas, que pode ser devida ao dimorfismo sexual, o que levaria então ao maior crescimento nos machos.

Foi observado efeito significativo da idade da mãe ao parto ( $P<0,05$ ) sobre os pesos estudados (Tabela 1). Esses resultados mostram que ovelhas com maior maturidade fisiológica e habilidade materna produzem cordeiros mais pesados que as mais jovens. Sarmento et. al (2003) afirmam que a influência da idade da mãe está relacionada a habilidade materna desde a fase pré-natal em razão das diferentes placentárias, até a fase pós-natal, devido aos cuidados proporcionados e à produção de leite da mãe.

### **Conclusões**

O tipo de parto e idade da mãe ao parto mostraram-se importantes fontes de variação, o que reflete a necessidade de considerar estes efeitos em modelos de avaliação genética e fenotípica. Ovelhas com maior maturidade fisiológica proporcionam maior crescimento, o que reflete a necessidade de ajuste no manejo alimentar para as fêmeas primíparas.

### **Referências Bibliográficas**

- ALVES, J. M.; McMANUS, C.; LUCCI, C. M.; et al.; Estação de Nascimento e Puberdade em cordeiros Santa Inês. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.35, n.3, p.958-966,2006 (supl.).
- NERI, V.S; REGO NETO, A. A; BIAGIOTTI, D; SARMENTO, J.L.R; et al.,. Fatores ambientais sobre pesos em diferentes idades de ovinos da raça Santa Inês no Nordeste do Brasil. In Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 47, 2009, Salvador. **Anais...** Salvador: SBZ, 2010. CD-ROM.
- OLIVEIRA DO Ó, A; REGO NETO, A. A; SANTOS, G. V; et al.,. Efeitos Ambientais Sobre Pesos Pré-desmame de Ovinos Santa Inês no Vale do Gurguéia. In: Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 47, 2009, Salvador. **Anais...** Salvador: SBZ, 2010. CD-ROM.
- SARMENTO, J.L.R.; TORES, R.A.; SOUSA, W.H. et al. Estimação de parâmetros genéticos para características de crescimento de ovinos Santa Inês utilizando modelos uni e multicaracterísticas. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.58, n.4, p.581-589, 2006.
- SARMENTO, J.L.R; PIMENTA FILHO, E.C; RIBEIRO, M.N; et. al. Efeitos Ambientais e Genéticos sobre o Ganho em Peso Diário de Bovinos Nelore no Estado da Paraíba. **Rev. Bras. Zootec.**, v.32, n.2, p.325-330, 2003.
- STATISTICAL ANALYSIS SYSTEM - SAS. User's guide : statistics. Version 8.0. Cary: 1999.

**Palavras-chave:** Efeitos Ambientais. Ganho de Peso. Ovinos deslanados.