



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA – MEC**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PRPPG**  
**Coordenadoria Geral de Pesquisa – CGP**  
Campus Universitário Ministro Petrônio Portela, Bloco 06 – Bairro Ininga  
Cep: 64049-550 – Teresina-PI – Brasil – Fone (86) 215-5564 – Fone/Fax (86) 215-5560  
E-mail: pesquisa@ufpi.br; pesquisa@ufpi.edu.br

## **EFEITOS AMBIENTAIS SOBRE A PROLIFICIDADE E A TAXA DE DESMAME EM OVINOS SANTA INÊS NO VALE DO GURGUÉIA**

*Fabrcio Fernandes Guimarães (bolsista do PIBIC/UFPI), Tatiana Saraiva Torres (bolsista IC/CNPq), Lamark Martins de Castro Rocha (bolsista do PIBIC/CNPq), Daniel Biagiotti (Professor UFPI/CPCE), José Lindenberg Rocha Sarmiento (Orientador CPCE/UFPI)*

### **INTRODUÇÃO**

O desempenho reprodutivo é importante nos sistemas de produção de carne ovina, o qual depende de dois fatores, o genético e o de ambiente. A dependência destes dois fatores faz com que ao se deixar de estudar os efeitos de ambiente a predição dos valores genéticos pode ser mascarada, o que induz a resultados errôneos.

A seleção conduzida para elevada prolificidade é importante, pois o nascimento de número grande de crias é um dos aspectos que pode contribuir para o desfrute e o avanço do melhoramento genético dos rebanhos.

A taxa de desmame em ovinos quantifica a sobrevivência de cordeiros do nascimento ao desmame. É considerada um componente da eficiência reprodutiva da ovelha, já que avalia o quociente entre número de crias desmamadas e número de crias morfológicamente normais ao nascer. Alves et al. (2006) afirmam que a taxa de desmame está correlacionada com outros aspectos como: peso ao nascer (PN), tipo de nascimento (TN), sexo, época de nascimento, idade e manejo. O que pode justificar o estudo da prolificidade em ovinos no estado do Piauí.

O objetivo desse trabalho foi estudar o efeito de alguns fatores de meio ambiente sobre a prolificidade e a taxa de desmame em ovinos Santa Inês no vale do Gurguéia.

### **METODOLOGIA**

Foram utilizados dados coletados no período de 2008 a 2010, do rebanho experimental de ovinos da raça Santa Inês, pertencentes ao Núcleo de Seleção e Conservação de ovinos deslanados, do Campus Universitário Profa. Cinobelina Elvas da Universidade Federal do Piauí, em Bom Jesus-PI. Os efeitos ambientais avaliados foram ano de nascimento (2009 e 2010), estação de nascimento (estação chuvosa ou estação seca), estação de cobertura (estação chuvosa ou estação seca), idade da mãe ao parto em classes (fêmeas com idade menor ou igual dois anos, classe I, fêmeas com i três anos, classe II, fêmeas com quatro anos classe III e fêmeas com idade maior que quatro anos classe IV), peso da mãe ao parto agrupada em classes: Fêmeas com peso menor ou igual a 40kg, classe

I(leve), fêmeas com peso maior que 40 kg e menor que 50 kg, classe II (média) e fêmeas com peso maior que 50kg classe III (pesada) e peso ao nascer como covariável.

As probabilidades de ocorrência de partos múltiplos foram calculadas como segue:

$P_i = e/1+e$  sendo  $e = \mu + AC + EC + CI + CP$ , em que  $\mu$  é a uma constante inerente a todas as observações, AC é o efeito do ano de cobertura, EC é o efeito de estação de cobertura, CI é a classe de idade da mãe ao parto e CP que é a classe de peso da mãe ao parto.

Foi utilizado o procedimento GENMOD contido no programa SAS (1999), para calcular as probabilidades de taxa de desmame, segundo o modelo a seguir:  $P = e/1+e$  onde  $e = \mu + AC + EN + SX + TP + CI + CP + \sum_{i=1}^2 Y_i(PN)^i$ , em que  $\mu$  é a uma constante inerente a todas as observações, AC é o efeito do ano de cobertura, EC é o efeito de estação de cobertura, SX é o sexo do cordeiro, TP é o tipo de parto, CI é a classe de idade da mãe ao parto e CP que é a classe de peso da mãe ao parto,  $Y_i$  são coeficientes de regressão (linear e quadrático) de peso ao nascer dos cordeiros.

## RESULTADO E DISCUSSÃO

O valor médio de prolificidade (1,39±0,49) obtido neste estudo foi superior ao encontrado por Boucinhas et al. (2006) em estudo realizado com ovinos da raça Santa Inês e 3/4 Suffolk 1/4 Santa Inês com o valor de 1,20. Como a metodologia utilizada no estudo da característica prolificidade permite calcular a probabilidade de ocorrência de partos múltiplos, considerando o efeito significativo incluído no modelo de análise, avaliou-se o comportamento das probabilidades em função da classe de peso da mãe ao parto sobre a prolificidade. As probabilidades de ocorrência de partos múltiplos observadas em função das classes de peso da mãe ao parto foram, respectivamente, 0,24, 0,26 e 0,79 para fêmeas de peso leve, média e pesada. Isto é, mães com maior peso ao parto apresentaram maior probabilidade de terem partos múltiplos. Este resultado pode ser explicado pelo fato da prolificidade ser uma característica que está relacionada com o número e a qualidade de oócitos produzidos pela ovelha em cada ciclo estral, sendo que esta qualidade depende da condição corporal da fêmea no momento da cobertura o que está relacionada diretamente com o peso ao parto (Correia Neto et al. 2006).

Foi encontrado taxa de desmame de 79,45%, sendo que para a literatura em sistema de produção de carne esta taxa de desmame é considerada baixa, o que reflete em prejuízos para o produtor. A baixa taxa de desmame encontrada pode ser explicada devido a deficiências no manejo alimentar, sanitário e produção de leite das ovelhas.

Os animais nascidos com maior peso tiveram maior probabilidade de serem desmamados aos 56 dias. Sabe-se que a taxa de desmame é influenciada diretamente pelo peso ao nascer, cuidados maternos pré-desmama, produção de leite, manejo sanitário e cuidados em geral com o borrego do nascimento a desmama.

Para as probabilidades de desmame do peso ao nascer, com efeito significativo ( $P < 0,05$ ), observou-se que as probabilidades do animal ser desmamado aumentaram com o aumento do peso ao nascimento, todavia observa-se na Figura 1 que animais nascidos a partir de 3,5 kg apresentaram

mais de 90% de serem desmamados. Animais que nasceram com maior peso, normalmente apresentaram maiores taxas de desmame, por outro lado, cordeiros nascidos pequenos e débeis, normalmente, têm menores possibilidades de sobrevivência, devido à dificuldade de procurar alimento, proporcionando menores taxas de desmame. Este fato evidencia a importância do peso ao nascer sobre a sobrevivência dos animais até o desmame e por toda sua vida (Figura 1).

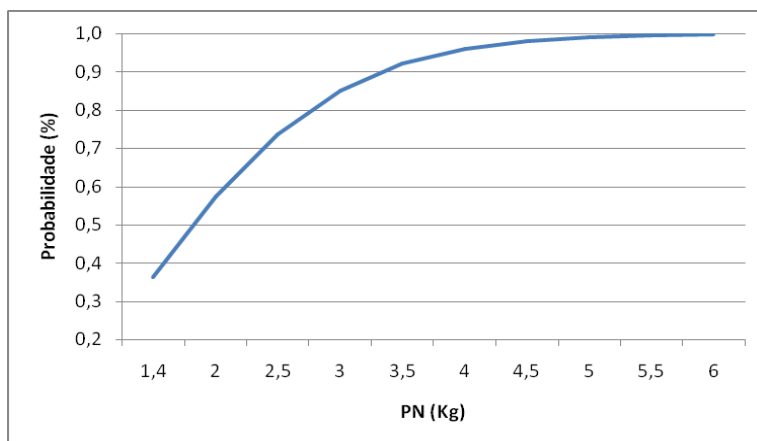


Figura 1 – Probabilidade de desmame em função do peso ao nascer (PN) de ovinos da raça Santa Inês

## CONCLUSÃO

As médias para as características prolificidade estão próximas das citadas na literatura. A taxa de desmame média reflete a necessidade de ajustes no manejo para melhorar os índices reprodutivos do rebanho.

O efeito classe de peso da mãe ao parto foi importante fonte de variação para prolificidade enquanto o efeito de peso ao nascer do cordeiro influenciou o aumento da probabilidade da taxa de desmame. Sob as condições avaliadas deve-se considerar estes efeitos em modelos de avaliação genética e fenotípica.

## APOIO

À Universidade Federal do Piauí, ao Banco do Nordeste do Brasil BNB e ao CNPq, pelo apoio financeiro.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, J.M.; MCMANUS, C.; LUCCI, C.M.; CARNEIRO, H.C.R. et.al. Estação de nascimento e puberdade em cordeiros Santa Inês. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v.35, n.3, p. 958-966, 2006.
- BOUCINHAS, C.C.; SIQUEIRA, E.R.; MAESTA, S. A. Dinâmica do peso e da condição corporal e eficiência reprodutiva de ovelhas da raça Santa Inês e mestiças Santa Inês-Suffolk submetidas a dois sistemas de alimentação em intervalos entre partos de oito meses. *Ciência Rural*, v.36, n.3, p.904-909, 2006.
- CORREIA NETO, J.; COSTA, A.N.; REIS, J.C. Parâmetros reprodutivos de ovelhas Santa Inês e suas cruzas com machos das raças Dorper e Somalis brasileira, obtidas por inseminação artificial. *Ciência veterinária tropical*, v. 9, p.63 – 73, 2006.

STATISTICAL ANALYSIS SYSTEM. User's Guide: statistics. Version 8.0 Cary: 1999.

**Palavras-Chave:** efeito de ambiente, ovinos deslanados, peso da mãe ao parto.