



XI Encontro de  
Pós-Graduação  
e Pesquisa  
**ConsCiência e Paz**  
Universidade Estadual Vale do Acaraú



**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ**  
Secretaria da Ciência, Tecnologia  
e Educação Superior

## **DESEMPENHO PRODUTIVO E REPRODUTIVO DE FÊMEAS RABO LARGO SUPLEMENTADAS E NÃO SUPLEMENTADAS NA CAATINGA RALEADA EM SOBRAL-CE**

**Autor(es): Mateus de Paula Pimentel Ferreira<sup>1</sup>; Fabianno Cavalcante de Carvalho<sup>2</sup>; Ana Sancha Malveira Batista<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Mestrado em Zootecnia- CCAB – UVA; e-mail: mathews.ferreira@hotmail.com,

<sup>2</sup>Docentes do Curso de Zootecnia – CCAB – UVA. e-mail: fabiannocavalcante@gmail.com; anasancha@yahoo.com.br

**Resumo:** Objetivou-se avaliar o efeito da suplementação sobre o desempenho das ovelhas Rabo Largo, alimentadas na caatinga raleada. Foram observadas 122 matrizes divididas em dois lotes, de acordo com o sistema de alimentação, em suplementado e não suplementado. Ambos os grupos pastavam na caatinga raleada e no fim do dia o grupo suplementado recebia incremento de milho triturado (1% do peso vivo), além de 300 g/cab/dia de feno de leucena durante o período seco. A estação de monta foi controlada, com relação macho:fêmea de 1:30. Avaliou-se Peso a Cobertura (PC), Peso ao Parto (PP), Escore de Condição Corporal (ECC), Peso dos Cordeiros ao nascer, influenciados pela suplementação energética e da estação do ano. As médias foram comparadas pelo teste Duncan ( $p < 0,05$ ). Constatou-se efeito positivo da suplementação sobre os parâmetros produtivos e reprodutivos das ovelhas Rabo Largo, em relação aquelas que não foram suplementadas.

**Palavras-Chave:** Ovinocultura, Semiárido, Suplementação

### **INTRODUÇÃO**

A região Nordeste é caracterizada por possuir o maior rebanho ovino brasileiro, participando com 56,69% do efetivo nacional, composto por animais deslanados, adaptados ao clima tropical, apresentando alta rusticidade e aptidão para produção de carne e pele (IBGE, 2012). A exploração desta atividade possui grande relevância econômica e social, principalmente para as populações rurais e urbanas de baixa renda, por suprirem com carnes mais acessíveis e servirem como meio de subsistência para pequenas famílias.

Existem diversas raças de ovinos deslanados criados no semiárido nordestino, dentre as quais se destacam Morada Nova, Santa Inês, Somalis Brasileiro, Rabo Largo e Cariri. A raça Rabo Largo pertence aos ovinos de cauda gorda, em virtude da existência de uma reserva de gordura localizada na base da cauda. É uma raça especializada em carne e pele e considerada uma das mais rústicas, adaptando-se bem as condições do semiárido (SELAIVE-VILLARROEAL, et al. 2014).



XI Encontro de  
Pós-Graduação  
e Pesquisa  
**Consciência e Paz**  
Universidade Estadual Vale do Acaraú



UNIVERSIDADE ESTADUAL  
VALE DO ACARAÚ



**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ**  
Secretaria da Ciência, Tecnologia  
e Educação Superior

Estas raças apresentam elevado potencial reprodutivo, com atividade sexual durante todo o ano, onde as fêmeas são poliêstricas anuais e os machos apresentam sêmen e libido em condições satisfatórias durante o ano (SELAIVE-VILLARROEAL, et al. 2014). Possibilitando maior número de parições ao longo da vida útil reprodutiva da matriz, elevando o número de cordeiros nascidos por ovelha (VELOSO, 2008).

A caatinga, ecossistema típico do Semiárido, se constitui na mais importante fonte de alimentação para os rebanhos, chegando a perfazer 90% da dieta animal (MORAES et al. 2011). A maioria dos sistemas de produção tem como base o uso de pastagens nativas, onde a oferta de forragem é boa durante a estação chuvosa, mas a capacidade de suporte é baixa ao longo do ano (CAVALCANTE et al., 2006). Demonstrando que as pastagens tropicais podem não fornecer os nutrientes necessários, para que os animais expressem o máximo do seu potencial produtivo, se fazendo necessário à suplementação concentrada destes animais, como estratégia para melhorar os índices produtivos e reprodutivos (BONFIM et al., 2014).

Há carência de dados na literatura que avaliem o efeito de suplementos alimentares sobre o desempenho produtivo e reprodutivo de ovinos explorados nesta região. Bem como maiores estudos sobre essa raça Rabo Largo, tão bem adaptada a região. Objetivou-se avaliar o efeito da suplementação e época do ano sobre as taxas de fertilidade e prolificidade desses animais, alimentados na caatinga raleada.

## **MATERIAL E MÉTODOS ou METODOLOGIA**

O experimento foi realizado na Fazenda Experimental Vale do Acaraú-UVA, localizado no município de Sobral, Ceará, no período de outubro de 2010 a setembro de 2013.

A região possui estação chuvosa (janeiro a junho) com precipitação média de 888,9 mm, temperatura média em torno 26,6 °C, e a média anual da umidade relativa do ar é de 67,9%. A área experimental foi de 16,0 ha de caatinga raleada, 2,0 ha pasto cultivado e 1,2 ha de leucena.

Foram utilizados 122 matrizes ovinas e quatro reprodutores, todos da raça Rabo Largo. Todos os animais foram identificados individualmente, por meio de brincos plásticos enumerados e afixados nas orelhas. Os animais foram distribuídos em dois sistemas de alimentação, um lote suplementado e outro não suplementado. Um grupo recebeu diariamente suplementação energética a base de milho triturado (1% do peso vivo) ajustado semanalmente, e no período seco, os animais receberam 300 g/cab/dia de feno de leucena (*Leucaena leucocephala*), disponibilizado no cocho no fim da tarde. O segundo grupo não recebeu nenhuma suplementação, alimentando-se apenas na caatinga raleada. Ambos os lotes, tiveram livre acesso à água, sal mineral, caatinga raleada, e durante a época seca, capim Tifton 85 (*Cynodon spp.*) por duas horas diárias.

As matrizes pernoitavam em aprisco cimentado, divididas em baias específicas para os dois tipos de alimentação. Pela manhã alimentavam-se na caatinga raleada “*ad libitum*”, onde permaneciam até às 15 horas, quando retornavam as baias. O lote suplementado recebeu, o incremento energético às 16 horas.

O regime de acasalamento foi o de monta controlada, realizado a cada oito meses, com duração de 43 dias. As fêmeas foram divididas igualmente para os machos, respeitando a relação



XI Encontro de  
Pós-Graduação  
e Pesquisa  
**ConsCiência e Paz**  
Universidade Estadual Vale do Acaraú



**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ**  
Secretaria da Ciência, Tecnologia  
e Educação Superior

de macho:fêmea de 1:30. No final da tarde, os reprodutores tinham o peito pintado com tinta xadrez e eram levados até as baias das fêmeas, onde permaneciam até as 6 horas da manhã seguinte, quando retornavam as suas baias individuais. As ovelhas montadas, eram identificadas e seus dados anotados.

Todos os animais foram devidamente vermifugados e vacinados contra Clostridiose. Após o nascimento dos cordeiros, foi realizado o corte e desinfecção do cordão umbilical, com iodo a 10% até a completa cicatrização. Os cordeiros foram identificados por meio de brincos plásticos afixados nas orelhas, e então, tiveram seus pesos coletados, incluindo Escore de Condição Corporal (ECC) nas matrizes.

Avaliou-se o efeito da suplementação energética na época seca, sobre peso de cobertura (PC), ao parto (PP), pós parto, ECC ao parto e pós parto e peso dos cordeiros ao nascer, bem como o efeito da Suplementação nas épocas seca e chuvosa, sobre o peso pós-parto de ovelhas Rabo Largo. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, com dois tratamentos (suplementados e não suplementados), com parcelas subdivididas no tempo (período seco e chuvoso). Os resultados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Duncan a 5% utilizando-se o *software* SAS®.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO OU PROBLEMATIZAÇÃO

O peso dos animais foi de 38,32 kg e 34,67 kg, para os animais suplementados e não suplementados na época seca, respectivamente (Tabela 1). O teste de variância, não apresentou diferença, contudo observou-se uma variação entre os valores de 3,65 kg, oriundos do incremento energético.

Na época chuvosa, a média de peso foi de 40,20 kg, para os suplementados, enquanto os não suplementados foi obtido 32,60 kg, havendo diferença estatística. Fica nítido que a época chuvosa é responsável por melhor ganho de peso. Contudo, como na região semiárida a pluviosidade é inconstante, torna-se essencial um incremento alimentar, quando possível, na época de menor incidência de chuvas, para garantir que os animais consigam se manter e ter a possibilidade de produção, assim como confirmaram Silva e Araújo (2000). Ao analisar ovelhas Rabo Largo criadas extensivamente em Jaguarari-BA, Carvalho (2013), constatou que a época do ano não influenciou na fertilidade e produtividade dos animais, sendo os bons resultados, oriundos da alta rusticidade da raça. Já Ferreira, et. al (2014), observaram que a cobertura na época das chuvas, possibilitou melhor eficiência reprodutiva das fêmeas Rabo Largo.

A adição de suplementos energéticos na alimentação, possibilitou melhor taxa de prolificidade e gemelaridade, com as matrizes ovinas apresentando 30% de partos duplos, 2% de partos triplos e 1,35 cordeiros nascidos por ovelha. Estatisticamente o aumento de 0,35 cordeiro por ovelha, é desejável por possibilitar maior produção, aumentando o valor final do rebanho. O peso das fêmeas a cobertura foi de 36,74 kg para partos simples, 37,36 kg para partos duplos, na época seca, em relação a 35,78 kg e 36,58 kg, para partos simples e duplos, respectivamente, na época chuvosa. A suplementação alimentar dos animais na época seca, possibilitou que o peso encontrado na época de cobertura fosse similar aos encontrados na época chuvosa, onde há melhor oferta de alimento. Vale salientar que a forragem na época das chuvas fornece nutrientes suficientes garantindo bom desempenho do animal, tornando irrelevante a suplementação nesse período. Houveram partos triplos somente na época chuvosa, com animais de 43,25 kg, indicando que animais mais pesados, com melhor condição física, tendem a ter melhor eficiência reprodutiva. O que é desejável, pois pesquisas indicam que fêmeas maiores e bem



XI Encontro de  
Pós-Graduação  
e Pesquisa  
**ConsCiência e Paz**  
Universidade Estadual Vale do Acaraú



**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ**  
Secretaria da Ciência, Tecnologia  
e Educação Superior

alimentadas produzem mais leite para as crias, aumentando a sobrevivência dos cordeiros (BONFIM, 2014).

No experimento realizado por Moreira (2013) com ovelhas Rabo Largo, constatou-se prolificidade de 1,26% nos suplementados, em relação a 1,20 dos não suplementados, influenciados pela época de cobrição associados a um bom manejo nutricional, permitindo maior número de cordeiros nascidos vivos.

**Tabela 1. Efeito da Suplementação nas épocas seca e chuvosa, sobre o peso pós-parto de ovelhas Rabo Largo.**

Variáveis	Época do ano	
	Seca	Chuvosa
<b>Suplementação</b>		
Sim	38,32a	40,20a
Não	34,67a	32,60b
<b>Tipo de parto</b>		
Simple	36,75a	35,78a
Duplo	37,33a	36,58a
Triplô		43,25a

\*Medias seguidas de letras distintas na linha diferem estatisticamente pelo teste Duncan (P>0,05)

A Tabela 2, exibe valores referentes ao peso das ovelhas ao parto durante a época seca mediante o incremento alimentar e a influência que esse fator tem sobre o escore e o peso dos cordeiros nascidos na época chuvosa.

Os valores encontrados para o peso a cobertura e escore corporal foram de 37,07 kg e 3,39 para os suplementados, e de 34,29 e 2,43 para os não suplementados. Provavelmente pela baixa qualidade de nutrientes encontrados na forragem à campo e o aumento energético recebido pelos animais, constatando essa diferença. No período de estiagem, a falta de forragem de boa qualidade e suplementação na fase final da gestação, força as fêmeas Rabo Largo metabolizar a reserva de gordura da cauda, para suprir a carência de nutrientes da alimentação. Cavalcante, et. al.



XI Encontro de  
Pós-Graduação  
e Pesquisa  
**ConsCiência e Paz**  
Universidade Estadual Vale do Acaraú



**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ**  
Secretaria da Ciência, Tecnologia  
e Educação Superior

(2006) e Araújo-Filho, et. al., (2000), confirmam que a suplementação no terço final da gestação é uma ferramenta estratégica para aumentar o desempenho do rebanho e evitar redução do escore em função de partos gemelares, principalmente quando a concentração de partos só ocorre na época seca. Fator esse perceptível nas fêmeas suplementadas com peso 41,62 kg em relação a 34,15 kg dos animais não suplementados, ainda permitindo uma perca menor pós parto.

O peso dos cordeiros foram de 2,38 kg e 2,67 kg, para matrizes suplementadas e não suplementadas, não havendo diferença. Melo, et. al. (2015), obtiveram valores 2,77 e 2,44 kg, para animais suplementados e não suplementados, respectivamente, em cordeiros da raça Rabo Largo. Essa diferença de valores, possivelmente se deve a incidência de partos múltiplos encontrados, pois quanto maior for a quantidade de indivíduos gerados, maior será a competição entre eles, e por espaço com o rúmen, resultando em animais mais leves ao nascer. Da mesma maneira que animais oriundos de partos simples, nascem mais pesados (SILVA e ARAÚJO, 2000).

Carvalho (2013), obteve média de 3,5 kg para os cordeiros nascidos de fêmeas rabo largo. Essa variação provavelmente é resultado do manejo empregado e da oferta de forragem encontrada, o que gerou melhor condição da matriz e, conseqüentemente, crias mais pesadas.

**Tabela 2. Efeito da suplementação energética na época seca, sobre peso de cobertura ao parto, pós parto, escore corporal ao parto e pós parto e peso dos cordeiros ao nascer**

Variáveis	Suplementação	
	Sim	Não
Peso Cobertura (kg)	37,07a	34,29a
Peso ao Parto(kg)	41,62a	34,15b
Peso Pós-Parto (kg)	40,20a	32,60b
Escore ao parto (ECC, 1-5)	3,39a	2,43b
Escorepós parto(ECC, 1-5)	3,37a	2,57b
Peso Cordeiro(Kg)	2,38a	2,67a

\*Médias seguidas de distintas letra na linha diferem pelo teste Duncan (P>0,05)

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A suplementação tem efeito positivo sobre os parâmetros produtivos e reprodutivos das ovelhas Rabo Largo, especialmente por causa da pouca qualidade de forragem durante os constantes



XI Encontro de  
Pós-Graduação  
e Pesquisa  
**ConsCiência e Paz**  
Universidade Estadual Vale do Acaraú



**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ**  
Secretaria da Ciência, Tecnologia  
e Educação Superior

períodos de estiagem. Vale ressaltar a necessidade de estudos mais aprofundados sobre a raça Rabo Largo, o que poderá contribuir com o desenvolvimento econômico, favorecendo pequenos produtores.

### AGRADECIMENTOS

A Universidade Estadual Vale do Acaraú-UVA, em especial ao programa de pós-graduação em Zootecnia.

A CAPES, por proporcionar uma bolsa, permitindo aprofundamento e financiamento dos estudos.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO-FILHO, J.A.de, et. al. Desempenho produtivo de ovinos Crioulos criados em caatinga melhorada e sob três sistemas de acasalamento. **In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA**, 37. 2000, Viçosa, MG. Resumos dos trabalhos apresentados. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2000. 3 f. 1 CDROM.

BONFIM, M.A.D.; ALBUQUERQUE, F.H.M.A.R. & SOUSA, R.T. Papel da Nutrição Sobre a Reprodução Ovina. **Acta Veterinaria Brasilica**, v.8, suple.2, p.372-379, 2014.

CARVALHO, J.A. **Caracterização da atividade reprodutiva de fêmea ovina da raça Rabo Largo no seminário do Nordeste brasileiro**. Itapetinga-Ba: UESB, 2013.58 p. (Tese-Doutorado em Zootecnia, Área de Concentração em Produção de Ruminantes).

CAVALCANTE, A.C.R., et. al. Efeito da Suplementação sobre o desempenho de ovinos terminados a pasto em sistema orgânico de produção. 43ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia. 2006. João Pessoa-PB. **Anais...** Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2006

FERREIRA, M.P.P., et. al. Efeito da época do ano sobre o tipo de parto das ovelhas Rabo Largo, alimentadas na Caatinga raleada. XVI Encontro de Iniciação Científica. 2014, SobraCe. **Anais...** XVI Encontro de IC, 2014.

MELO, I.G.; FERREIRA, M.P.P. et al. Efeito da suplementação alimentar sob o tipo de parto de ovelhas Rabo Largo, criadas em Caatinga Raleada. XXV Congresso Brasileiro de Zootecnia, 2015, Fortaleza-Ce. **Anais...** ZOOTECH, 2015.



XI Encontro de  
Pós-Graduação  
e Pesquisa  
**ConsCiência e Paz**  
Universidade Estadual Vale do Acaraú



**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ**  
Secretaria da Ciência, Tecnologia  
e Educação Superior

MOREIRA, F.V.S. **Efeito do Sistema de Alimentação sobre a taxa de fertilidade sobre ovelhas Rabo Largo**. 2013. 14 folhas, Trabalho de Conclusão de Curso (Graduando em Zootecnia) – Universidade Estadual Vale do Acaraú- UVA, Sobral-CE, 2013.

SELAIVE-VILLARROEL, A.B. **Raças Ovinas de Clima Tropical no Brasil**. Livro Produção de Ovinos no Brasil, cap.8, p. 61-77, 2014.

SILVA, F.L.R. & ARAÚJO, A. M. Características de Reprodução e de Crescimento de Ovinos Mestiços Santa Inês, no Ceará. **Revista Brasileira Zootecnia**, vol. 29, p.1712-1720. ViçosaMG. Novembro/Dezembro 2000.

VELOSO, J.L.O. **Desempenho Produtivo e Reprodutivo de Ovelhas Submetidas a Diferentes Sistemas de *Flushing***. 2008, 39p. Tese (Mestrado). Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB, Itapetinga-BA, 2008.