



UEPB

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS IV**

**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE AGRÁRIAS E EXATAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM LICENCIATURA PLENA EM CIÊNCIAS
AGRÁRIAS**

SIDNEY DA SILVA SANTOS

**INDICADORES DE PRODUTIVIDADE DE UM REBANHO OVINO DURANTE O
PERÍODO SECO NO SEMIÁRIDO PARAIBANO**

**CATOLÉ DO ROCHA-PB
2019**

INDICADORES DE PRODUTIVIDADE DE UM REBANHO OVINO DURANTE O PERÍODO SECO NO SEMIÁRIDO PARAIBANO

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado a/ao Coordenação /Departamento do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Agrárias da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Graduado em Licenciatura Plena em Ciências Agrárias.

Área de concentração: Produção animal

Orientador: Prof. Dr. Felipe Queiroga Cartaxo.

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S231i Santos, Sidney da Silva.
Indicadores de produtividade de um rebanho ovino durante o período seco no semiárido paraibano. [manuscrito] / Sidney da Silva Santos. - 2019.
18 p.
Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Agrárias) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Humanas e Agrárias, 2019.
"Orientação : Prof. Dr. Felipe Queiroga Cartaxo ,
Coordenação do Curso de Ciências Agrárias - CCHA."
1. Cordeiros. 2. Desempenho. 3. Eficiência reprodutiva. 4. Suplementação. 5. Ovinos. I. Título
21. ed. CDD 636.084

SIDNEY DA SILVA SANTOS

INDICADORES DE PRODUTIVIDADE DE UM REBANHO OVINO DURANTE O PERÍODO SECO NO SEMIÁRIDO PARAIBANO

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado a/ao Coordenação /Departamento do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Agrárias da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Graduado em Licenciatura Plena em Ciências Agrárias.

Aprovada em: 11 de junho de 2019.

BANCA EXAMINADORA

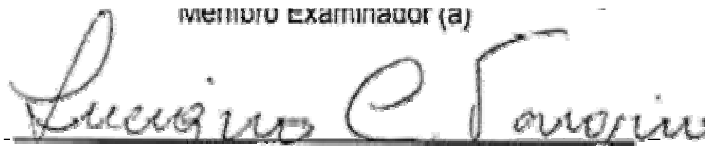


Prof. Dr. Felipe Queiroga Cartaxo (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dra. Maria do Socorro de Caldas Pinto
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

MEMBRO EXAMINADOR (a)



Prof. Me. Luciano Campos Targino
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Quadro1.	Indicadores de produtividade do rebanho ovino.....	11
Figura 1.	Peso das ovelhas em função do período de lactação.....	12
Figura 2.	Escore de condição corporal (ECC) das ovelhas em função do período de lactação.....	13
Figura 3.	Desempenho ponderal das crias do nascimento ao desmame.....	14
Figura 4.	Ganho de peso médio diário (GPMD) do nascimento ao desmame...	15

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Desempenho de produtividade e reprodutivo de ovelhas e crias durante o período seco do ano.....	15
--	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	09
2. METODOLOGIA	10
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	12
4. CONCLUSÃO	16
REFERÊNCIAS	16
ANEXO A – FOTOS.....	17
AGRADECIMENTOS.....	18

INDICADORES DE PRODUTIVIDADE DE UM REBANHO OVINO DURANTE O PERÍODO SECO NO SEMIÁRIDO PARAIBANO

SIDNEY DA SILVA SANTOS

RESUMO

Objetivou-se avaliar os indicadores de produtividade de um rebanho ovino durante o período seco no semiárido paraibano. O experimento foi conduzido no Setor de Caprinovinocultura da Universidade Estadual da Paraíba/Campus-IV, Catolé do Rocha-PB. Foram utilizados os dados de sete ovelhas mestiças da raça Dorper cruzadas com um reprodutor Dorper puro. Para determinar os indicadores de produtividade das crias foram avaliados oito ovinos jovens que após o nascimento foram identificados com brincos de plásticos e anotados os dados referentes às matrizes e crias. O desmame ocorreu aos 90 dias de idade nos meses de novembro e dezembro de 2018, período seco no sertão paraibano. As pesagens e as avaliações do escore de condição corporal foram realizadas ao nascimento, 30, 60 e 90 dias de idade. Após trinta dias de lactação o rebanho foi suplementado com silagem de sorgo. As ovelhas nos primeiros 30 dias de lactação tiveram uma maior perda de peso e de escore corporal. A prolificidade das ovelhas foi de 1,15, a eficiência produtiva das ovelhas ao parto e ao desmame foi de 0,55 e 0,45, respectivamente. Os cordeiros foram desmamados com peso vivo médio de 14,40 kg, ganho de peso médio diário de 122 g/dia e escore corporal de 2,50. Os dados obtidos foram submetidos à estatística univariada descritiva para cálculo das variáveis estudadas. As ovelhas em lactação durante o período seco do ano perdem peso vivo e escore de condição corporal de forma acentuada e a suplementação é importante para reduzir este efeito negativo, influenciando na produção de leite e promovendo desempenho satisfatório dos cordeiros durante o período seco do ano. Durante o período seco no semiárido paraibano a suplementação é de suma importância para a criação de ovinos objetivando melhorar os indicadores de produtividade do rebanho.

Palavras-chave: Cordeiros. Desempenho. Eficiência reprodutiva. Suplementação.

PRODUCTIVITY INDICATORS OF A SHEEP HERD DURING THE DRY PERIOD IN SEMI-ARID OF PARAIBA

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the productivity indicators of a sheep herd during the dry period in the Paraíba semi-arid region. The experiment was carried out in the Caprinovinocultura Sector of the State University of Paraíba/Campus-IV, Catolé do Rocha- PB. Data from seven crossbred Dorper sheep, which were covered with a pure Dorper breeder, were used. To determine the productivity indicators of the offspring, eight young sheep were evaluated. After birth, they were identified with plastic earrings and the data on the matrices and offspring were annotated. Weaning occurred at 90 days of age in the months of November and December of 2018, dry period in the backlands of Paraíba. The weighings and assessments of body condition score were performed at birth, 30, 60 and 90 days of age. After thirty days lactation the herd was supplemented with sorghum silage. The ewes in the first 30 days of lactation had a greater loss of weight and of corporal score. The prolificacy of the sheep was 1.15, the productive efficiency of the lambs at calving and weaning was 0.55 and 0.45, respectively. Lambs were weaned with a mean live weight of 14.40 kg, average daily weight gain of 122 g / day and body score of 2.50. The data were submitted to a descriptive univariate statistic to calculate the variables studied. Lactating ewes during the dry period of the year lose body weight and body condition score sharply and supplementation is important to reduce this negative effect, influencing milk production and promoting satisfactory performance of lambs during the dry period of the year. During the dry season of the year in the semi-arid region of Paraíba, supplementation is of paramount importance for sheep rearing to improve herd productivity indicators.

Keywords: Performance. Lambs. Reproductive efficiency. Supplementation

1. INTRODUÇÃO

Na região Nordeste do Brasil, em virtude da irregularidade da estação chuvosa, a produção de forragem é afetada e, por conseguinte a criação de ruminantes. Este fato se agrava durante a época seca do ano, em que a escassez de alimentos provocada pela redução na quantidade e qualidade das forrageiras, influencia de forma negativa a capacidade produtiva e reprodutiva dos rebanhos.

A ovinocultura no Nordeste brasileiro vem se destacando como uma atividade promissora, entretanto, alguns entraves precisam ser vencidos para que esta atividade consiga alcançar maiores produtividades (Cartaxo et al., 2017).

Apesar das adversidades climáticas na produção de forragem que afeta a produção dos ovinos, segundo a Embrapa (2018), o nordeste no período de 2006 a 2017 foi a única região do país a ter crescimento de rebanho ovino entre um censo e outro, passando de 7,7 milhões de animais em 2006 para cerca de 9 milhões em 2017, crescimento de 15,94%.

O crescimento no referido período foi significativo, entretanto, estima-se que o consumo *per capita* de carne de caprinos e ovinos no Brasil é de 0,7 kg/ano/habitante e na região Nordeste o consumo *per capita* estimado chega a 1,5 kg/hab/ano. Diante desse cenário, é notório que o consumo *per capita* de carne destes animais no Brasil e no Nordeste é baixo se comparados às carnes de aves com consumo estimado de 42,07 kg, suína de 14,70 kg (ABPA, 2018) e de bovina de 37,55 kg (ABIEC, 2018).

Dentre os fatores que podem influenciar este baixo consumo, o abate de animais velhos e magros decorrente do sistema de criação adotado e a falta de informação sobre os indicadores de produtividade dos rebanhos visando melhoria no sistema de produção merecem destaque.

O sistema de criação predominante de ovinos no semiárido paraibano é o extensivo, sendo os animais soltos pela manhã e recolhidos ao aprisco à tarde. O manejo alimentar durante as chuvas é exclusivamente na caatinga e durante o período seco alguns produtores suplementam seus rebanhos utilizando uma fonte de volumoso como capim elefante, silagem, palhadas, associados à palma forrageira.

No entanto, pouco se conhece dos indicadores de produtividade destes animais submetidos ao sistema de criação tradicional utilizado pela maioria dos

criadores. A identificação das características produtivas e reprodutivas de um rebanho é de suma importância para se diagnosticar os gargalos da produção destes ruminantes, visando sugerir alterações buscando aumentar e melhorar os indicadores de produtividade do sistema.

Diante disso, o objetivo desse trabalho foi avaliar os indicadores de produtividade de um rebanho ovino durante o período seco do ano no semiárido paraibano.

2. METODOLOGIA

O experimento foi conduzido no setor de Caprinovinocultura do Campus IV da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), localizada no município de Catolé do Rocha-PB, microrregião de Catolé do Rocha, mesorregião do Sertão Paraibano, região oeste do Estado. Apresenta clima semiárido quente (Bsh') com chuvas de verão e cinco a sete meses secos, temperatura do ar média de 26 a 27°C e vegetação do tipo caatinga. (Santos et al., 2017)

Os animais utilizados para essa pesquisa foram oriundos do sistema de produção de ovinos do Campus IV da UEPB. Foram avaliados os dados reprodutivos de sete ovelhas mestiças de Dorper que foram cruzadas com reprodutor Dorper puro. As ovelhas apresentaram idade média no início do experimento de 18 meses, sendo 85% ovelhas primíparas. Para determinar os indicadores de produtividade das crias foram avaliados oito ovinos jovens mestiços Dorper.

As partições ocorreram entre agosto e setembro de 2018 e os indicadores de produtividade do rebanho avaliados estão apresentados no Quadro 1.

O desmame ocorreu aos 90 dias de idade nos meses de novembro e dezembro de 2018, período seco no sertão paraibano. As pesagens e as avaliações do escore de condição corporal das ovelhas foram realizadas ao parto, 30, 60 e 90 dias de lactação. As crias foram pesadas ao nascer, aos 30, 60 e 90 dias de idade, o que permitiu calcular o ganho de peso médio diário por período e total, sendo o escore de condição corporal realizado ao desmame.

Quadro1. Indicadores de produtividade do rebanho ovino Catolé do Rocha-PB, 2018

Indicadores de produtividade	Definição
Peso ao parto	Peso aferido no momento do parto
Peso aos 30 dias	Peso aferido quando a ovelha completava 30 dias de parição
Peso aos 60 dias	Peso aferido quando a ovelha completa 60 dias de parição
Peso aos 90 dias	Peso aferido quando a ovelha completa 90 dias de parição
Escore corporal ao parto	Escore corporal avaliado no momento do parto
Escore corporal aos 30 dias	Escore corporal avaliado quando a ovelha completa 30 dias de parição
Escore corporal aos 60 dias	Escore corporal avaliado quando a ovelha completa 60 dias de parição
Escore corporal aos 90 dias	Escore corporal avaliado quando a ovelha completa 90 dias de parição
Prolificidade	Número de cordeiros nascidos ÷ pelo nº de ovelhas paridas
Eficiência produtiva da ovelha ao parto	Peso (kg) total de cordeiros nascidos por ovelhas paridas ÷ pelo peso das ovelhas ao parto
Eficiência produtiva da ovelha ao desmame	Peso (kg) total de cordeiros desmamados por ovelhas desmamadas ÷ Peso das ovelhas ao desmame
Peso ao nascer da cria	Peso aferido no momento do nascimento
Peso e ganho de peso aos 30 dias da cria	Peso e ganho de peso aferidos quando a cria completava 30 dias de idade
Peso e ganho de peso aos 60 dias da cria	Peso e ganho de peso aferidos quando a cria completava 60 dias de idade
Peso e ganho de peso aos 90 dias da cria	Peso e ganho de peso aferidos quando a cria completava 90 dias de idade
Escore corporal da cria	Escore corporal da cria avaliado ao desmame

A avaliação do escore corporal foi realizada por três examinadores, conforme a metodologia descrita por Cezar e Sousa (2006). Para a atribuição dos escores foram feitas avaliações por meio de exame visual e tátil e pela palpação da região lombar dos ovinos, com pontuação de 1 a 5, com intervalos de 0,5, ponto, sendo: escore 1- animais muito magros; escore 2 - magros; escore 3 - moderados; escore 4 - gordos; escore 5 – muito gordos ou obesos.

A área destinada ao pastejo do rebanho ovino caracterizava-se por apresentar vegetação nativa herbácea/arbustiva constituída, principalmente, por gramíneas como milhã (*Brachiaria plantaginea*), capim-amargoso (*Digitaria insularis*) e grama-de burro (*Cynodon* sp.), leguminosas: mata-pasto liso (*Senna obtusifolia*), anil (*Indigofera suffruticosa*), orelha-de-onça (*Macroptilium martii*) e jurema preta (*Mimosa tenuiflora*), malváceas; malva-amarela (*Sida galheirensis*), rosa (*Urena lobata*) e branca (*Waltheria indica*) dentre outras espécies como bamburral (*Hyptis suaveolens*), jitirana peluda (*Merremia aegyptia*), bredo (*Amaranthus viridis*) e pega pinto (*Boerhavia diffusa* L) (Santos et al., 2017). Vale salientar que estas forrageiras se apresentavam com baixo valor nutritivo em virtude do período seco.

Durante o período experimental, as ovelhas com suas respectivas crias foram soltas pela manhã e recolhidas à tarde ao centro de manejo, onde receberam suplementação mineral e a partir do início de outubro tiveram a sua disposição suplementação volumosa à base de silagem de sorgo à tarde em virtude das áreas destinadas ao pastejo se encontrarem com baixa quantidade e qualidade de forrageiras.

Para o cálculo dos indicadores de produtividade das ovelhas e suas respectivas crias, foi utilizada estatística univariada descritiva para determinar média do rebanho.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As ovelhas perderam peso durante os primeiros 30 dias lactação (Figura 1). Este fato deve ter ocorrido, provavelmente, em virtude do balanço energético negativo que as ovelhas e os mamíferos em geral apresentam após o parto.

As mesmas tiveram uma perda mais acentuada de peso nos 30 primeiros dias (43 kg para 38 kg), após esse período não houve praticamente queda de peso. Isto pode ser explicado pelo menor efeito do balanço energético negativo e pela suplementação volumosa à base de silagem de sorgo, que foi fornecida à vontade as ovelhas no início de outubro devido escassez de forragem. Outro fato importante que pode ter mantido o peso vivo das ovelhas dos 60 aos 90 dias de lactação é a produção de leite que apresenta maior concentração (80%) nos primeiros sessenta dias após a parição.

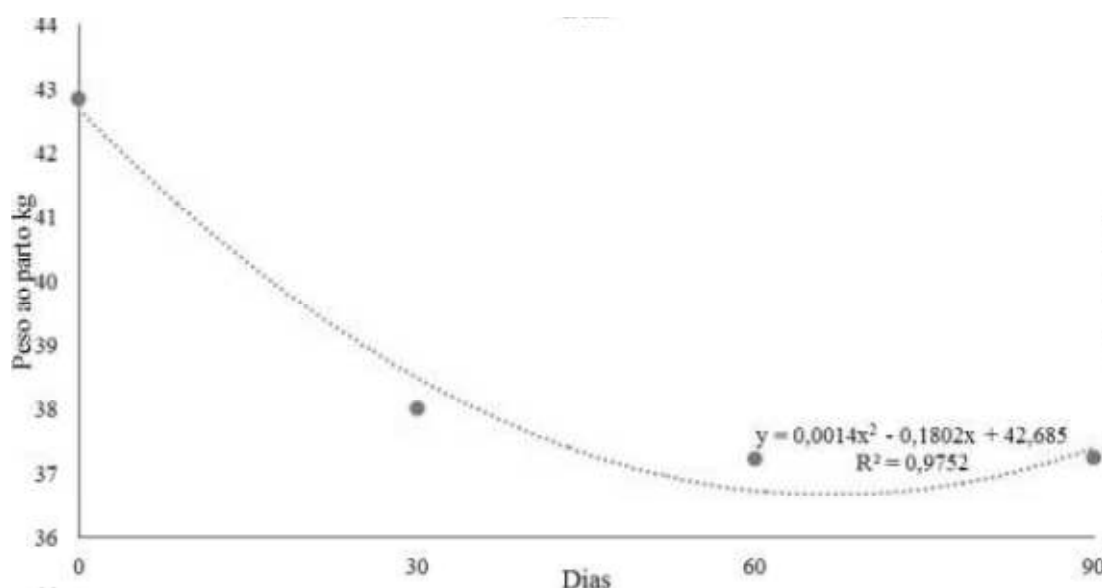


Figura 1. Peso das ovelhas em função do período lactação, Catolé do Rocha-PB, 2018.

O escore de condição corporal acompanhou o mesmo efeito do peso das ovelhas no início da lactação, de modo que ao parto estavam com o escore corporal com aproximadamente 2,25 e decresceu para 1,75 (Figura 2). No entanto, após 30 dias e até 60 dias de lactação o escore corporal foi próximo a 1,75 e de 60 dias até 90 dias o decréscimo foi maior com escore corporal médio de 1,50. Apesar da suplementação volumosa à base de silagem de sorgo para as ovelhas a partir de 30 dias de lactação, não foi verificado acúmulo de tecidos muscular e adiposo, por meio do escore de condição corporal, porém o peso vivo se manteve neste período. Este fato pode ser justificado pela distensão do trato gastrointestinal em virtude da alimentação exclusivamente volumosa, que aumentou o peso vivo não tendo sido suficiente para melhorar o escore de condição corporal das ovelhas.

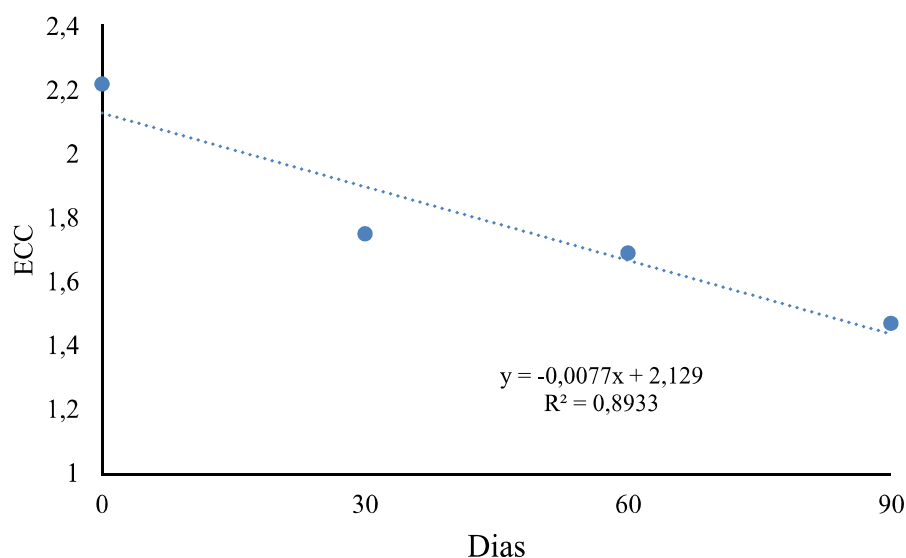


Figura 2. Escore de condição corporal (ECC) das ovelhas em função do período lactação Catolé do Roca-PB, 2018.

Os cordeiros apresentaram um bom desempenho ponderal, sendo registrado peso médio ao nascer médio, aos 30, 60 e 90 dias de idade de 3,40 kg, 6,84 kg, 11,40 kg e 14,40 kg respectivamente (Figura 3). É importante destacar que os cordeiros estavam sendo alimentados com leite das ovelhas, vegetação seca típica do Sertão paraibano e suplementação à base de silagem de sorgo. Diante dos alimentos sólidos fornecidos que continham baixa concentração de proteína e energia, pode-se afirmar que os cordeiros obtiveram pesos satisfatórios.

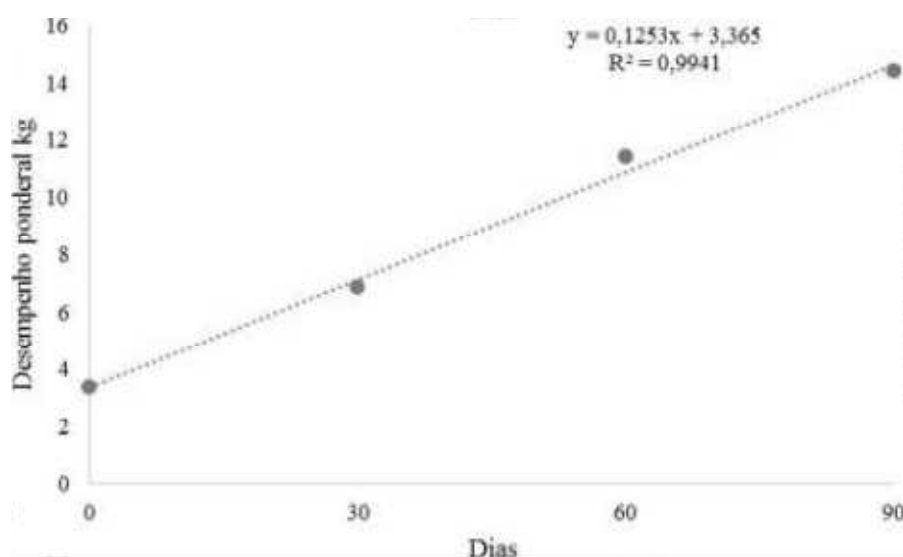


Figura 3. Desempenho ponderal das crias do nascimento ao desmame Catolé do Rocha-PB 2018.

O ganho de peso médio diário das crias foi de 110 g/dia do nascimento aos 30 dias de idade, 150 g/dia dos 30 dias aos 60 dias de idade e 100 g/dia dos 60 dias aos 90 dias de idade (Figura 4). o maior ganho de peso diário (150 g/dia) foi verificado entre 30 e 60 dias de idade, isto pode ter sido devido ao fato das ovelhas alcançarem a maior produção de leite durante o referido período em relação a todo o período de lactação e início da suplementação volumosa para ovelhas e crias, resultando em maior ganho de peso.

O ganho de peso médio diário durante todo período experimental foi de 122 g/dia e pode ser considerado satisfatório levando-se em consideração o manejo alimentar adotado. Como foi mencionado anteriormente, estes cordeiros foram submetidos ao manejo tradicional adotado na região sem suplementação de ração concentrada.

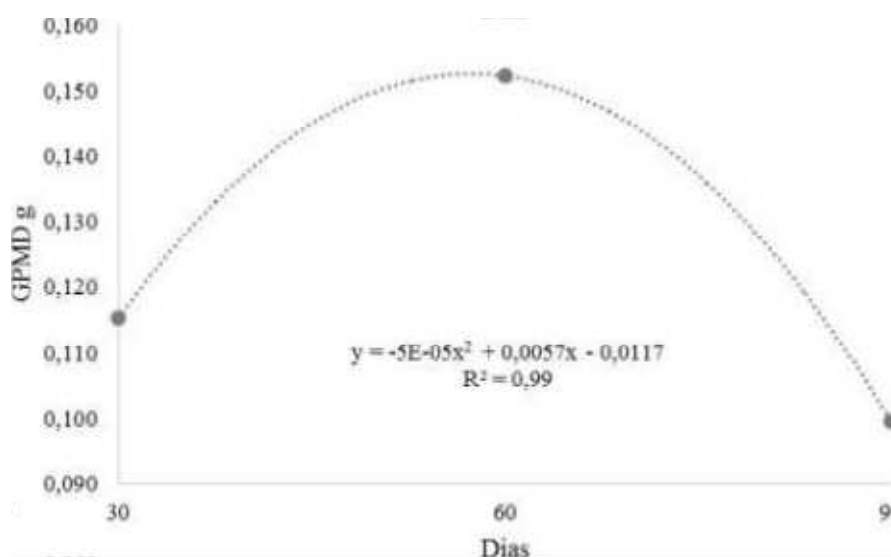


Figura 4. Ganho de peso médio diário (GPMD) das crias do nascimento ao desmame Catolé do Rocha-PB 2018.

O desempenho produtivo e reprodutivo das ovelhas e crias durante o período seco do ano está apresentado na Tabela 1. As ovelhas apresentaram idade ao parto de 18 meses, o que pode ser considerado um grupo de matrizes jovens se justificando pelo fato de apenas 15% serem ovelhas múltíparas.

Com relação a prolificidade de 1,15 cordeiros/matriz parida, pode ser considerada baixa, provavelmente o percentual de 85% das matrizes serem primíparas possa explicar este resultado.

Tabela 1. Desempenho produtividade e reprodutivo de ovelhas e crias durante o período seco do ano, Catolé do Rocha-PB 2018.

Variáveis	Média
Idade das ovelhas ao parto (meses)	18,0
Prolificidade	1,15
Eficiência produtiva das ovelhas ao parto	0,55
Eficiência produtiva das ovelhas ao desmame	0,45
Escore corporal das crias ao desmame	2,50

Os índices de eficiência produtiva das ovelhas ao parto e desmame apresentaram valores altos, isto significa que os cordeiros obtiveram altos pesos ao nascer e ao desmame em relação aos pesos das ovelhas ao parto e ao desmame, respectivamente.

O escore de condição corporal dos cordeiros de 2,50 pode ser avaliado como satisfatório, levando-se em consideração o manejo alimentar adotado

sendo necessária uma terminação em confinamento para aumentar o escore corporal, como também o peso vivo ao abate.

4. CONCLUSÃO

Ovelhas em lactação durante o período seco do ano perdem peso vivo e escore de condição corporal de forma acentuada e a suplementação é importante para reduzir este efeito negativo, aumentando a produção de leite e promovendo desempenho satisfatório para os cordeiros durante essa época do ano.

Durante o período seco do ano, no semiárido paraibano, a suplementação é de suma importância para a criação de ovinos objetivando melhorar os indicadores de produtividade do rebanho.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS EXPORTADORAS DE CARNES (ABIEC), **Relatório Anual - Perfil da pecuária no Brasil**, 2018, 48 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL (ABPA), **Relatório Anual**, 2018, 176 p.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Novo Censo Agropecuário mostra crescimento de efetivo de caprinos e ovinos no Nordeste**, 2018.

CARTAXO, F.Q.; SOUSA, W.H.; CEZAR, M.F.; CUNHA, M.G.G.; MENEZES, L.M.; RAMOS, J.P.F.; GOMES, J.T.; VIANA, J. A. Desempenho e características de carcaça de cordeiros Santa Inês e suas cruzas com Dorper terminados em confinamento. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v.18, n.2, 2017.

CEZAR, M.F.; SOUSA, W.H. Avaliação e utilização da condição corporal como ferramenta de melhoria da reprodução e produção de ovinos e caprinos de corte. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.35, p.541-565, 2006. Supl. especial.

ANEXO A – FOTOS



Figura 1. Local do experimento



Figura 2. Animais experimentais



Figura 3. Silagem de sorgo

AGRADECIMENTOS

A Deus por eu ter chegado até aqui.

Ao professor Dr. Felipe Queiroga Cartaxo pelas leituras sugeridas ao longo dessa orientação e por toda a sua dedicação.

A professora Emmanuely Xavier por toda ajuda nesses anos de faculdade.

A Valdeci e Hominho por terem me ajudado na coleta dos dados.

A meus amigos e a minha família por terem me ajudado durante todos esses anos.

Obrigado!