



Aspectos comportamentais de ovinos mantidos em pastagens irrigadas de Tifton 85 recebendo doses crescentes de suplemento concentrado¹

Ana Patrícia Almeida Bezerra², Tadeu Vinhas Voltolini³, Rafael Araújo Souza⁴, Kaio Victor Justo Belém⁵, Daniel Bonfim Manera⁶, Rogério Gonçalves de Oliveira⁷, Betina Raquel Cunha dos Santos⁸

¹Pesquisa financiada pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID);

²Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Zootecnia – PDIZ/UFC/UFPB/UFRPE/Fortaleza/CE, Bolsista da FUNCAP. e-mail: bezerraapa@gmail.com;

³ Pesquisador da Embrapa Semi-árido/Petrolina/PE. e-mail: tadeu.voltolini@cpatsa.embrapa.br;

⁴Mestrando do Programa de Pós-graduação em Zootecnia – Bolsista da FACEPE – UNIVASF/Petrolina/PE;

⁵Mestrando do Programa de Pós-graduação em Zootecnia – UNIVASF/Petrolina/PE: kaio_agronomo@hotmail.com;

⁶Graduando em Zootecnia – UNIVASF/Petrolina/PE:maneradaniel@hotmail.com.br;

⁷Graduando em Zootecnia – UFRPE/ Recife/PE:rogeriozootec@yahoo.com.br;

⁸Bolsista de Desenvolvimento Científico Regional da FACEPE/CNPq. Petrolina/PE. e-mail:cunhabrs@yahoo.com.br.

Resumo: O objetivo do presente estudo foi avaliar o comportamento de ovinos mantidos em pastagens irrigadas de Tifton 85 (*Cynodon spp.*) recebendo doses crescentes de suplemento concentrado. O método de pastejo foi a lotação rotacionada com 20 dias de descanso e quatro dias de pastejo. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado com oito tratamentos (quatro doses de concentrado e dois dias de pastejo - 1º e 4º dias) com seis repetições por tratamento em arranjo fatorial completo. O aumento nas doses de concentrado reduziu o tempo em pastejo dos animais e incrementaram o tempo em ruminação e ócio. No 4º dia de pastejo, os animais reduziram o tempo em ócio e ruminação e aumentaram o tempo pastejando em relação ao 1º dia. Na interação entre doses de suplemento e dias de pastejo a participação do concentrado no quarto dia de pastejo aumenta o tempo em ócio e reduz o tempo pastejando em comparação com o 1º dia de pastejo.

Palavras-chave: *Cynodon dactylon*, comportamento animal, suplementação

Abstract: The objective of this present trial was to evaluate the behaviour of sheep kept in irrigated Tifton 85 pastures (*Cynodon spp.*) receiving increase levels of concentrate supplementation. The grazing area was used in rotational method with 20 days of intervals of grazing and four days to grazing. The experimental design was a completely randomized with eight treatments (four concentrate levels and two days of grazing - 1st and 4th days) and six replicates by treatments in factorial arrangement. The increase of concentrate levels decreased the grazing time and increased the resting and rumination time of animals. In 4th day of grazing, the animals decreased the resting and rumination time and increased the grazing time. The interaction of concentrate levels and grazing days, the use of concentrate in 4th increased the resting time and decreased the grazing time in relation to 1st Day of grazing.

Keywords: *Cynodon dactylon*, animal behaviour, supplementation

Introdução

A ovinocultura é uma das principais atividades econômicas do Semi-árido brasileiro, sendo praticada por grande número de produtores. Entretanto, nota-se escassez de informações sobre a viabilidade técnica e econômica para a criação de ovinos em pastagens irrigadas, sobretudo, quanto a utilização da suplementação com concentrado para os animais em pastejo, o que inviabiliza a tomada de decisão pelos produtores. Sabe-se que, somente as pastagens são insuficientes para garantir um aporte de nutrientes adequados em quantidade e qualidade, especialmente para alcançar elevados desempenhos dos animais, sugerindo o uso da suplementação para suprir essas deficiências.

No entanto, o uso da suplementação com concentrado para ovinos em pastejo deve obedecer a condições básicas como o potencial genético dos animais, a qualidade e quantidade de forragem disponível, o preço do concentrado e o preço do produto animal gerado (Voltolini, 2006), devendo considerar também os aspectos técnicos como os reflexos dessa prática sobre o comportamento dos animais a fim de determinar estratégias de manejo para o sistema de produção local. Desse modo, o objetivo do presente estudo foi avaliar os aspectos comportamentais de ovinos mantidos em pastagens irrigadas de capim Tifton 85 recebendo doses crescentes de suplemento concentrado.



Material e Métodos

O trabalho foi conduzido no setor de produção de ovinos, localizado no Campo Experimental de Bebedouro na área experimental de Bebedouro da Embrapa Semi-Árido, em Petrolina/PE, em uma área de 0,58 ha de pastagem de Tifton 85 (*Cynodon spp.*), dividida em 24 piquetes. O método de pastejo adotado foi a lotação rotacionada, com 20 dias de descanso e quatro dias de ocupação. A área foi adubada com uréia (650 kg de nitrogênio/ha/ano) e irrigada com 5 mm de lâmina de água ao dia, o equivalente a evapotranspiração anual.

Foram utilizados 24 ovinos da raça Santa Inês, como animais testadores, e número variável de animais reguladores, quando necessário para o ajuste da taxa de lotação. A taxa de lotação foi ajustada utilizando 8 kg de matéria seca de forragem para cada 100 kg de peso corporal. As doses de concentrado utilizadas foram: 0%; 0,66%; 1,33% e 2,0%, em relação ao peso corporal. O concentrado foi confeccionado com milho grão moído, farelo de trigo, farelo de soja, torta de algodão e suplemento mineral e vitamínico a fim de atingir teores de 76,5% de nutrientes digestíveis totais e 24,4% de proteína bruta, conforme o *National Research Council – NRC* (2007).

Após alguns ciclos de pastejo, com a intensificação do efeito das doses de concentrado foi conduzido o ensaio de comportamento, ao logo de 24 horas, no 1º e 4º dia de pastejo. Os 24 animais testadores foram devidamente identificados, para facilitar a visualização à distância. Para a realização da avaliação de comportamento utilizaram-se observadores treinados, cada um responsável pela observação de seis animais testadores por piquete. As anotações foram efetuadas a cada dez minutos por meio de observação visual, sendo registradas as atividades de pastejo, ruminação e ócio.

O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado oito tratamentos (4 doses de concentrado e duas datas de pastejo) e seis repetições. Como ferramenta de auxílio as análises, utilizou-se o procedimento GLM, do pacote estatístico Statistical Analyses System - SAS (1999).

Resultados e Discussão

O aumento nas doses de concentrado promoveu menor tempo em pastejo e ruminação e maior tempo em ócio aos ovinos ($P < 0,05$) (Tabela 1). De modo geral, o maior tempo em pastejo ocorreu nos animais não suplementados, decrescendo progressivamente, uma vez que os animais dependeram exclusivamente do pasto, para atender suas exigências nutricionais, ao contrário dos animais suplementados, que receberam um maior aporte de nutrientes, resultando numa menor procura pelo alimento. Cândido et al. (2006) avaliaram o desempenho produtivo de ovinos mantidos em pastagens de capim Tanzânia (*Panicum maximum* cv. Tanzânia) recebendo doses crescentes de suplemento concentrado (0; 0,6; 1,2 e 1,8% do peso corporal) e observaram maiores tempos de pastejo para os animais não suplementados.

Tabela 1. Médias de tempo de pastejo (min/dia), tempo de ruminação (min/dia) e tempo de ócio (min/dia) de ovinos em pastagem de Tifton 85 recebendo quatro doses de suplemento concentrado

Nível do suplemento (%PV)	Variáveis		
	Pastejo	Ruminação	Ócio
0	645,8a	479,2a	250,9a
0,66	605,8ab	455,0ab	307,5b
1,33	559,2b	409,2b	390,8c
2,00	403,3c	446,7ab	434,2c
Pr>F	0,0001	0,0001	0,0001
Erro padrão da média	12,09	13,27	12,44
Dias de pastejo	Pastejo	Ruminação	Ócio
	1º dia de pastejo	557,9a	479,2a
4º dia de pastejo	594,2b	415,8b	371,7b
Pr>F	0,2917	0,0001	0,0001
Erro padrão da média	8,55	9,38	8,79



Médias seguidas de mesma letra não diferem ($P < 0,05$) entre si pelo teste de Tukey

No 4º dia de pastejo foi observado ($P < 0,05$) menor tempo em ruminação e maiores tempo em ócio e pastejo em relação a 01º dia. Possivelmente, o maior tempo em pastejo observado no 4º dia foi ocasionado pela menor quantidade de forragem nos piquetes fazendo com que os animais tentassem compensar no tempo de pastejo a quantidade de forragem necessária para atender suas exigências nutricionais.

O maior tempo despendido em pastejo foi à interação 0% de concentrado fornecido no último dia de pastejo, uma vez que os animais dependeram exclusivamente do pasto para a obtenção de sua dieta (Tabela 2). Por outro lado, com a inclusão de 2% de concentrado no 4º dia de pastejo, resultou numa diminuição no tempo em pastejo o que provavelmente pode ter ocorrido pela substituição da forragem pelo concentrado, permitindo aos animais satisfazer suas exigências de forma mais rápida, e realizar outras atividades.

Tabela 2. Interação das doses de concentrado e dias de pastejo, nas 24 horas dos dois dias de pastejo, de ovinos em pastagem de Tifton 85

Variáveis	Dose de concentrado x Dias de pastejo		
	Pastejo	Ruminação	Ócio
0%CD1	563,3ab	511,7a	285,0bc
0%CD4	728,3d	446,7a	216,7c
0,66%CD1	575,0ab	481,7a	305,0b
0,66%CD4	636,7a	428,3ab	310,0b
1,33%CD1	548,3b	473,3a	328,3b
1,33%CD4	570,0ab	345,0b	453,3a
2,0%CD1	545,0b	450,0a	361,7b
2,0%CD4	441,7c	443,3a	506,7a

Pastejo = erro padrão da média (17,10) e valor de P ($P < 0,0001$); Ruminação = erro padrão da média (18,77) e valor de P ($P < 0,02$); Ócio = erro padrão da média (17,59) e valor de P ($P < 0,0001$).

Conclusões

As doses de suplementação afetaram o comportamento dos animais, reduzindo o tempo de pastejo e aumentando o tempo em ócio. No 4º dia de pastejo, os animais despenderam, mais tempo em pastejo. A participação do concentrado, na dose de 2%, no 4º dia de pastejo 4º dia de pastejo, resultou numa redução no tempo em pastejo.

Literatura citada

CÂNDIDO, M. J. D.; POMPEU, R. C. F. F.; NEIVA, J. N. M.; GUERRA, J. L. L.; DA SILVA, R. G.; RIBEIRO, E. M.; GONÇALVES, J. de S. **Comportamento de ovinos em *Panicum maximum* cv. Tanzânia sob lotação rotativa com níveis crescentes de suplementação.** In: 42 Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2005, Goiânia. Anais da 42ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia. Goiânia: SBZ, 2005.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Nutrients requirements of small ruminants.** 7th ed. Washington. National Academic press, 2007. 408p.

SAS INSTITUTE. **SAS system for windows.** Version 8.0. Cary: SAS Institute Inc. 1999. 2 CD-ROM.

VOLTOLINI, T. V. **Adequação protéica em rações com pastagens ou com cana-de-açúcar e efeito de diferentes intervalos entre desfolhas da pastagem de capim Elefante sobre o desempenho lactacional de vacas leiteiras.** 2006. 167 p. Tese (Doutorado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, 2006.