

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

**COMPORTAMENTO INGESTIVO DE CORDEIROS ALIMENTADOS  
COM FORRAGENS TROPICAIS CONSERVADAS EM DIFERENTES  
PROPORÇÕES**

Luna Anália Teixeira Amorim dos SANTOS\*<sup>1</sup>, Camila de Oliveira  
NASCIMENTO<sup>1</sup>, Gleidson Giordano Pinto de CARVALHO<sup>1</sup>, Stefanie Alvarenga  
dos SANTOS<sup>1</sup>, Luís Fernando Batista PINTO<sup>1</sup>, Gerson Barreto MOURÃO<sup>2</sup>,  
Alexandre Fernandes PERAZZO<sup>3</sup>, Viviane Azevêdo Silva<sup>1</sup>

\*autor para correspondência: lunaanalaa@hotmail.com

<sup>1</sup> Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, Bahia, Brasil

<sup>2</sup> Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (USP), Piracicaba, São Paulo, Brasil

<sup>3</sup> Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Areia, Paraíba, Brasil

**Abstract:** The objective of the study was to evaluate the ingestive behavior of lambs submitted to different proportions and sources of roughages. One hundred and eight Santa Inês sheep, male, castrated, with an average body weight of 26.1 kg ± 5.6 kg, were distributed in completely randomized block design, in a 2 x 3 factorial arrangement with two roughages: concentrate ratios (40:60 and 60:40) and three sources or combinations of roughages (hay, silage and hay + silage). In the evaluation of the ingestive behavior, the animals were observed in periods of 24 hours regarding feeding, rumination and idling times, besides observations in relation to the number of chews by bolus and times spent for rumination of each bolus. The roughage: concentrate ratio influenced all parameters evaluated ( $P < 0.05$ ). On the other hand, the type of roughage had influence in the chewing of the animals. Diets with higher roughage ratios change the parameters of ingestive behavior.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

**Palavras-chave:** concentrado, feno, nutrição de ruminantes, ovinos, silagem

## Introdução

As características físicas e químicas dos volumosos conservados podem afetar o consumo e o desempenho produtivo dos animais. O feno, por exemplo, possui mais de 87% de matéria seca e, quando ofertados junto com alimentos concentrados, que também são secos, porém com maior densidade, os animais podem selecionar os ingredientes e isso provocar alterações no desempenho, além do teor de FDN contido no feno que contribui para o enchimento físico do rúmen. Já a silagem, por ser úmida (em torno de 70% de umidade), pode permitir maior aderência das partículas de concentrado à sua estrutura e minimizar a seleção de ingredientes da dieta pelos animais no cocho. Por outro lado, por ser um produto fermentado, normalmente possui baixo teor de carboidratos solúveis, além de ácidos orgânicos que podem diminuir a aceitabilidade pelos animais e assim limitar o consumo de matéria seca pelos ruminantes.

Desta forma, objetivou-se avaliar o comportamento ingestivo de cordeiros submetidos a diferentes fontes e proporções de volumosos conservados.

## Material e Métodos

O experimento foi realizado na Fazenda Experimental de São Gonçalo dos Campos, pertencente à Universidade Federal da Bahia, localizada no município de São Gonçalo dos Campos, Bahia, durante o período de julho a outubro de 2015.

Animais foram utilizados de acordo com os princípios de ética e bem-estar animal, protocolo nº 37/2014.

Foram utilizados cento e oito ovinos Santa Inês, machos, castrados, com peso corporal médio de 26,1 kg  $\pm$  5,6 kg, confinados em um aprisco experimental, distribuídos em delineamento em blocos casualizados, em esquema fatorial dois por três (2x3) com duas proporções de volumoso: concentrado (40:60 e 60:40) e três

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

tipos ou combinações de volumosos (feno, silagem e feno + silagem). Foi utilizado o feno Transvala (*Digitaria decumbens* Stent cv. Transvala) e a silagem foi de sorgo (*Sorghum bicolor* (L.) Moench). O concentrado foi composto por milho moído, farelo de soja, ureia e mistura mineral. As dietas isoproteicas foram calculadas para suprir as exigências para ganho diário de ovinos de 0,2 kg, de acordo com o NRC (2007). O experimento teve uma duração de 90 dias.

Para as avaliações do comportamento ingestivo os animais foram submetidos a períodos de observação visual de vinte e quatro horas, em intervalos de cinco minutos para avaliar o tempo de alimentação, ruminação e ócio (Carvalho et al., 2007). Também foram realizadas três observações em cada animal em três períodos do dia, observando o número de mastigações por bolo ruminal e tempo gasto para ruminação de cada bolo.

Todas as variáveis foram submetidas a análise de variância e para a comparação das médias dos tratamentos foi usado o teste de Tukey, considerando 5% de probabilidade para o erro tipo I.

### Resultados e Discussão

Na avaliação do comportamento ingestivo pode-se verificar que houve interação da relação volumoso:concentrado e o tipo de volumoso ( $P < 0,05$ ) para o consumo de matéria seca (MS) (Tabela 1), em que o consumo foi maior nas dietas com feno na proporção de 400 g kg<sup>-1</sup> de MS (1,360 kg por dia), seguidas daquelas com silagem (0,821 kg por dia) e o mix de silagem e feno (0,986 kg por dia). O feno pode ter proporcionado uma maior seleção dos ingredientes em relação a silagem, permitindo que os animais consumissem maior proporção de concentrado.

O consumo de fibra em detergente neutro (FDN) foi maior ( $P < 0,05$ ) nas dietas com 600 g kg<sup>-1</sup> de MS de volumoso, fator atribuído ao maior teor de FDN nessas dietas.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Tabela 1- Comportamento ingestivo em cordeiros submetidos a dietas com diferentes fontes volumosas e duas relações volumoso:concentrado.

Item	Relação V:C		**Volumosos			EPM	Valor-P		
	40:60	60:40	F	S	F + S		V:C	Vol	Vol x V:C
Consumo em 24 horas (kg)									
MS kg dia <sup>-1</sup>	1,05	0,92	1,07	0,88	1,00	0,061	0,0478	0,0602	<0,0001
FDN kg dia <sup>-1</sup>	0,22	0,29	0,28	0,23	0,26	0,020	0,0015	0,1668	0,0758
Alimentação									
Min dia <sup>-1</sup>	179	222	203	198	199	5,54	<0,0001	0,8202	0,2839
Ruminação									
Min dia <sup>-1</sup>	442	505	471	469	480	8,76	<0,0001	0,6423	0,9129
Ócio									
Min dia <sup>-1</sup>	820	712	762	771	763	10,87	<0,0001	0,8229	0,7768
Mastigação									
Nº bolo dia <sup>-1</sup>	612	647	598 <sup>b</sup>	659 <sup>a</sup>	632 <sup>ab</sup>	15,49	0,0432	0,0192	0,6898
Nº por bolo	66	68	66	67	69	1,500	0,3516	0,2495	0,3138
Seg por bolo	43,2	46,8	47,3 <sup>a</sup>	42,7 <sup>b</sup>	45,0 <sup>ab</sup>	0,930	0,0012	0,0027	0,4354
Nº por dia	4128	4403	3959 <sup>b</sup>	4428 <sup>a</sup>	4409 <sup>a</sup>	963,0	0,0246	0,0023	0,7181
g MS por bolo	1,7	1,4	1,8 <sup>a</sup>	1,3 <sup>b</sup>	1,6 <sup>ab</sup>	1,615	0,0141	0,0091	0,0003

<sup>1</sup> MS = consumo de matéria seca; FDN = consumo de fibra em detergente neutro; V:C = Relação volumoso : concentrado; Vol = Volumoso. \*\* F = Feno; S = Silagem; F + S = Feno + Silagem. Médias seguidas de letras diferem estatisticamente (P<0,05) entre si. Comparação de médias pelo teste Tukey.

Os tempos de alimentação e ruminação foram maiores (P<0,05) nas dietas com 600 g kg<sup>-1</sup> de MS de volumoso, enquanto que o consumo de MS foi menor nessa mesma dieta (Tabela 1). O consumo está diretamente associado a um menor tempo de alimentação e ruminação (Silva et al., 2010). Pelo consumo de FDN ter sido maior nessas dietas, houve a necessidade de um maior tempo de ruminação, para diminuição do tamanho de partícula da fibra e consequentemente aumento da taxa de passagem.

As diferentes relações de volumosos e concentrado e o tipo de volumoso interferiu (P<0,05) em todas as variáveis das mastigações meréricas, exceto para o número de mastigações por bolo (Tabela 1). Há um maior teor de FDN nas dietas.



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

com maior proporção de volumoso, este fator explica o aumento do número de bolos ruminais por dia e o número de mastigações por bolo ruminal, no qual foram maiores nas dietas contendo 600 g kg<sup>-1</sup> de MS de volumoso.

### Conclusão

Dietas com maiores proporções de volumoso (600 g kg<sup>-1</sup> de MS), independente da fonte (feno, silagem ou mix de feno e silagem), altera os parâmetros de comportamento ingestivo.

### Referências

NRC. National Research Council. 2007 . Nutrient requirements of small ruminants.

Carvalho, G. G. P., Pires, A. J. V., Silva, H. G. D. O., Veloso, C. M., Silva, R. R. 2007. Aspectos metodológicos do comportamento ingestivo de cabras lactantes alimentadas com farelo de cacau e torta de dendê. Revista Brasileira de Zootecnia, v. 36, n. 1.

Silva, R. R., Prado, I. D., Silva, F. D., Almeida, V. D., Santana Júnior, H. D., Queiroz, A. D., Barroso, D. S. 2010. Comportamento ingestivo diurno de novilhos Nelore recebendo níveis crescentes de suplementação em pastejo de capim-braquiária. Revista Brasileira de Zootecnia, v. 39, n. 9, p. 2073-2080.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

