



COMPORTAMENTO INGESTIVO DE NOVILHOS MISTIÇOS SUPLEMENTADOS A PASTO NO PERÍODO DAS ÁGUAS: ASPECTOS DO BOCADO¹

Adriane Batista Peruna², Daniele Soares Barroso³, Robério Rodrigues Silva⁵, Deiyse Alves Silva⁴, Rodrigo Paiva Barbosa²

RESUMO

Objetivou-se avaliar o aspecto de bocados em novilhos suplementados a pasto. O experimento foi desenvolvido na fazenda Princesa do Mateiro, no município de Ribeirão do Largo/BA. O período experimental teve duração de 224 dias, composto por 8 períodos de 28 dias, sendo 14 dias destinados para adaptação dos animais às dietas experimentais e ao manejo. Foram utilizados 40 novilhos mestiços (½ Holandês-Zebu), não castrados, com peso corporal médio de $232,55 \pm 24,97$ kg, compreendendo a fase de recria e terminação. Os animais foram alocados em um delineamento inteiramente casualizado, com quatro tratamentos e dez repetições, criados no pasto de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu. A suplementação concentrada consistiu em quatro níveis, com base na porcentagem do peso corporal (% PC) dos animais, (0,2, 0,3, 0,4 e 0,5% na Matéria Seca). O aumento dos níveis de suplementação na dieta de novilhos mestiços em época chuvosa apresentou redução sobre o tempo de bocado e o número de bocado por dia.

Palavras-chave: *Brachiaria*, pastejo, suplementação.

ASPECT OF THE BIT OF THE INGESTIVE BEHAVIOR OF NEW FOLDERED MASSES IN THE WATER PERIOD

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the appearance of pieces in steers supplemented with pasture. The experiment was carried out at Princesa do Mateiro farm, in Ribeirão do Largo / BA. The experimental period lasted 224 days, consisting of 8 periods of 28 days, being 14 days intended for adaptation of animals to experimental diets and management. Forty non-castrated crossbred (½ Holstein-Zebu) steers with average body weight of 232.55 ± 24.97 kg were used, comprising the rearing and finishing phase. The animals were allocated in a completely randomized design with four treatments and ten replications, reared on *Brachiaria brizantha* cv. Marandu Concentrated supplementation consisted of four levels, based on the percentage of body weight (% BW) of the animals (0.2, 0.3, 0.4 and 0.5% in dry matter). Increasing levels of supplementation in the diet of crossbred steers in the rainy season showed a reduction in the length of time and number of times per day.

¹ Parte da tese do segundo autor

² Estudantes de graduação em Zootecnia/UESB – Itapetinga, BA. E-mail:*adrianeperunagt@hotmail.com

³ Doutora em Zootecnia/UESB – Itapetinga, BA.

⁴ Doutoranda em Zootecnia/ UESB – Itapetinga, BA.

⁵ Docente do Curso de Zootecnia/ UESB – Itapetinga, BA.

Key words: *Bachiaria*, grazing, supplementation.

INTRODUÇÃO

O conhecimento das relações existentes entre planta-animal tem importante abrangência, uma vez que envolvem o estudo de como as condições de pastejo influenciam o comportamento ingestivo dos animais, vindo a auxiliar a identificação de condições de manejo adequadas e ao sistema de produção (SCHAITZ, 2018).

Segundo Barros et al., (2010) a ingestão voluntária de forragem depende de variáveis comportamentais, destacando-se o tempo de pastejo, taxa de bocado e tamanho de bocado. Para se estabelecer a prática de manejo nutricional eficiente, o conhecimento dos padrões de comportamento ingestivo, sendo eles de escolha, localização e ingestão de forragem pelos bovinos, mostra fundamental importância para a avaliação do efeito do suplemento para novilhos mestiços em pastagem de *Brachiaria*.

Objetivou-se avaliar os aspectos do bocado do comportamento ingestivo de novilhos mestiços suplementados recebendo diferentes níveis (crescentes) de suplementação em pastejo no período das águas.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Fazenda Princesa do Mateiro, localizada no Município de Ribeirão do Largo/BA, com duração de 224 dias de estação chuvosa (29/11/14 à 11/07/2015), divididos em 8 períodos de 28 dias, sendo 14 dias destinados à adaptação dos animais às dietas experimentais e ao manejo. Foram utilizados 40 novilhos mestiços (1/2 Holandês – Zebu), machos, não castrados, com peso corporal médio de 232,55kg ± 24,97, (24 meses). Os animais foram distribuídos em uma área experimental com 14 hectares, constituída por 12 piquetes de aproximadamente 1,17 hectares cada, formados pela *Brachiaria brizantha* cultivar Marandu.

As dietas foram formuladas segundo o NRC (1996) para atender às exigências nutricionais dos animais e para proporcionar ganhos de 0,500 a 0,800 kg/dia-1. O suplemento foi fornecido diariamente pela manhã, próximo às 10 horas.

Foram realizadas duas avaliações de comportamentos ingestivos, no 4º e 9º período, na época com duração de 96 horas cada. Os animais foram avaliados visualmente por um observador para cada tratamento, utilizando-se pranchetas e canetas para anotação das observações. Para registrar o tempo gasto em cada atividade, foram utilizados relógios digitais e, no período noturno iluminação artificial, por meio de lanternas.

Para o desenvolvimento do estudo etológico, as atividades realizadas pelos animais foram registradas em planilha de campo, em intervalos de cinco minutos, conforme descrito por Silva et al. (2006). Os aspectos dos bocados foram registrados em dois períodos diferentes do dia. Foi registrado o número de bocados durante a atividade de pastejo, bem como o tempo, em segundos, destinados a essa atividade (BAGGIO et al., 2009). Ao iniciar a atividade de pastejo (apreensão da forragem), o número de bocados e o tempo foram registrados até o momento em que o animal deglutia a forragem apreendida. Dessa forma, obteve-se o número médio de bocados por deglutição (NBOCdeg) e o tempo médio, em segundos, destinado a essa atividade (TBOCdeg). De posse dessas duas variáveis, foi possível calcular a taxa de bocado dos animais (TxBOC):

$$T \times BOC = \frac{NBOCdeg * 60}{TBOC(\text{Segundos})}$$

Em que: TxBOC: taxa de bocado dos animais, em número de bocados por minuto; NBOCdeg: número médio de bocados por deglutição; TBOC: tempo médio, em segundos, destinado à atividade de pastejo até a deglutição da forragem apreendida.

Ao conhecer a taxa de bocado dos animais, foi possível calcular o número de bocados por dia (NBOCdia):

$$NBOCdia = PAS * TxBOC$$

Em que: NBOCdia: número de bocados por dia; PAS: tempo total em pastejo, em minutos; TxBOC: taxa de bocado dos animais, em número de bocados por minuto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As variáveis que compõem os aspectos do bocado foram influenciadas pelos níveis de suplementação, exceto o número de bocado por deglutição (NBOCdeg) (Tabela 1).

Tabela 1. Aspecto do bocado do comportamento ingestivo de novilhos mestiços suplementados a pasto no período das águas

Item ¹	Nível de Suplemento (%) PC				Eq ⁴	CV ^{2%}	P ³	
	0,2	0,3	0,4	0,5			L	Q
NBOCdeg	19,18	17,79	18,69	18,45	$\hat{Y}=18,53$	13,07	0,631	0,135
TBOCdeg	24,52a	23,30b	22,10c	22,05c	1	17,44	0,002	0,467
TxBOC	47,71b	46,39b	51,94a	50,67a	2	13,75	0,003	0,999
NBOCdia	28540,47a	26239,46b	28583,90a	25447,32c	3	15,55	0,021	0,760

¹NBOCdeg = número de bocado por deglutição (n), TBOCdeg = tempo de bocado deglutido (s), TxBOC = taxa de bocado (boc/s) e NBOCdia = número de bocado por dia (dia). CV2(%) = Coeficiente de variação (%). P3 = Probabilidade significativa ao nível de 5% L - linear; Q - Quadrático. Eq4 = Equações de regressão: 1 \hat{Y} = - 8,61X + 26,06 R² = 0,901; 2 \hat{Y} = 14,43X + 44,12 R² = 0,526; 3 \hat{Y} = - 6935X + 29630 R² = 0,312. Medias seguidas de mesma letra (a, b ou c) não diferem entre si a 5% de probabilidade de erro.

O tempo de bocado por deglutição (TBOCdeg) e o número de bocado por dia (NBOCdia) apresentaram o mesmo comportamento linear decrescente, similares ao tempo de pastejo. A taxa de bocado (TxBOC) apresentou comportamento linear crescente.

O cenário pastoril que os animais encontravam, apresentou adequada disponibilidade de forragem (Tabela 2), em sistema de pastejo intermitente com relativa abundância de folhas, somando à oferta de suplemento, esses fatores contribuíram para que os animais atingissem o centro da saciedade rapidamente nos maiores níveis de suplemento reduzindo a procura de forragem.

Tabela 2. Disponibilidade de Forragem

DMST ¹ (Kg/ha)	DMSpd ² (Kg/ha)	MV ³ (Kg/ha)	Razão Folha/Colmo
3425,93	2840,68	2540,07	1,55

¹Disponibilidade de matéria seca total; ²Disponibilidade de matéria seca potencialmente digestível; ³Matéria Verde

Os animais que consumiram menores níveis de suplemento, por outro lado, pastejaram por mais tempo, pois precisavam selecionar os constituintes mais digestíveis da planta para conseguir suprir suas demandas nutricionais, uma vez que o aporte suplementar de nutrientes era limitado a uma pequena parcela da demanda dietética diária (MENDES et al. 2015).

CONCLUSÕES

O aumento dos níveis de suplementação na dieta de novilhos mestiços em época chuvosa apresentou redução sobre o tempo de bocado e o número de bocado por dia. Isso pode ser explicado pois com o aumento dos níveis de suplementação os animais recebiam um aporte de nutrientes adicionais via suplementação, requerendo, assim menor seletividade da forragem ingerida.

REFERÊNCIAS

BAGGIO, C.; CARVALHO, P. C. F.; SILVA, J. L. S.; ANGHINONI, I.; LOPES, M. L.T.; THUROW, J. M. Padrões de deslocamento e captura de forragem por novilhos em pastagem de azevém-

anual e aveia-preta manejada sob diferentes alturas em sistema de integração lavoura-pecuária. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 38, n. 2, p. 215-222, 2009.

BARROS, C.S.; DITTRICH, J.R.; MONTEIRO, A.L.G.; PINTO, S.; WARPECHOWSKI, M.B. Técnicas para estudos de consumo de alimentos por ruminantes em pastejo: revisão. **Scientia Agraria Paranaensis**, v. 9, n. 2, p. 5-24, 2010.

MENDES, F.B.L.; SILVA, R.R.; CARVALHO, G.G.P.; SILVA, F.F.; LINS, T.O.J.D.; SILVA, A.L.N.; MACEDO, V.; ABREU FILHO, G.; SOUZA, S.O.; GUIMARÃES, J.O. Ingestive behavior of grazing steers fed in increasing levels of concentrate supplementation with different crude protein contents. **Tropical Animal Health and Production**, v. 47, p. 423–428, 2015.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Nutrient Requirement of Beef Cattle**. 7th ed. Washington: National Academic Press, p. 242, 1996.

SCHAITZ, L. H. Estratégias para minimização do uso de suplementos na recria de bovinos à pasto. 2018. 81fl. Dissertação (Mestrado em Zootecnia). Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – Itapetinga-BA.

SILVA, R.R.; SILVA, F.F.; PRADO, I.N.; CARVALHO, G.G.P.; FRANCO, I.L.; ALMEIDA, V.S.; CARDOSO, C.P.; RIBEIRO, M.H.S. Comportamento ingestivo de bovinos. Aspectos metodológicos. **Archivos de Zootecnia**, v. 55, n. 211, p. 293-296, 2006.