



## COMPORTAMENTO INGESTIVO DE NOVILHOS MISTIÇOS EM PASTEJO SUBMETIDOS A DIFERENTES PLANOS DE SUPLEMENTAÇÃO NO PERÍODO DE TRANSIÇÃO SECA-ÁGUAS

João Wilian Dias Silva<sup>2</sup>, Tarcísio Ribeiro Paixão<sup>2</sup>, Robério Rodrigues Silva<sup>3</sup>, Rodrigo  
Paiva Barbosa<sup>4</sup>, Gabriel Dallapicola Costa<sup>4</sup>

2 Mestrandos em Produção de Ruminantes - UESB/ Itapetinga, BA. joaowiliand@yahoo.com

3 Departamento de Ciências exatas e Naturais - UESB/ Itapetinga, BA .

4 Discentes do Curso de Zootecnia - UESB/ Itapetinga, BA.

### RESUMO

Objetivou-se avaliar o efeito da suplementação sob o comportamento ingestivo de novilhos mestiços recriados em pastagem de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu, por meio de coleiras eletrônicas. O período experimental foi de 107 dias, sendo utilizados 24 novilhos mestiços não castrados, com idade média de doze meses e peso corporal médio inicial de  $318 \pm 5,12$  kg, distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado com três tratamentos e oito repetições. Foram adotadas três planos de suplementação, sendo: PN1: mistura mineral ad libitum; PN2: suplemento proteico comercial 0,1 % do peso corporal; PN3: suplemento proteico 0,1 % do peso corporal. Os resultados foram analisados estatisticamente por análises de variância e teste de tukey, a 5% de probabilidade de erro. Os tempos destinados à ruminação e ócio foram influenciados ( $P < 0,05$ ) pelos planos de suplementação. Não houve alterações ( $P > 0,05$ ) no tempo de atividades. O uso das suplementações ao nível de 0,1% do peso corporal, para novilhos recriados em pastagem, no período de transição seca-águas, promove alteração no comportamento ingestivo.

**Palavras-chave:** bovino, ócio, ruminação, suplemento.

### INGESTIVE BEHAVIOR OF NEW GRAZING YOUNG PEOPLE SUBMITTED TO DIFFERENT ADDITIONAL PLANS IN THE PERIOD OF WATER-DRIED TRANSITION

### ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the effect of supplementation on the ingestive behavior of crossbred steers reared on *Brachiaria brizantha* cv. Marandu, by means of electronic collars. The experimental period was 107 days. Twenty-four non-castrated crossbred steers were used, with an average age of twelve months and an average initial body weight of  $318 \pm 5.12$  kg, distributed in a completely randomized design with three treatments and eight replications. Three supplementation plans were adopted: PN1: ad libitum mineral mixture; PN2: commercial protein supplement 0.1% of body weight; PN3: protein supplement 0.1% of body weight. Results were statistically analyzed by analysis of variance and tukey test at 5% probability of error. The times devoted to rumination and leisure were influenced ( $P < 0.05$ ) by supplementation plans. There were no changes ( $P > 0.05$ ) in the activity time. The use of supplements at 0.1% of body weight for

pastures reared in pasture, during the dry-water transition period, promotes changes in ingestive behavior.

**Key words:** cattle, Leisure, rumination, supplement

## **INTRODUÇÃO**

Animais criados em pastagens estão sujeitos a interferências de diversos fatores que podem comprometer o seu comportamento ingestivo, alterando seu desempenho e, conseqüentemente, a viabilidade da propriedade (Pardo et al. 2003).

Em razão dessas alterações, o estudo do comportamento ingestivo tem sido utilizado com maior frequência nos trabalhos que avaliam o uso de suplementação alimentar, objetivando-se, então, encontrar respostas relacionadas aos padrões de consumo, composição da dieta e ao desempenho alimentar de bovinos (Santana Junior et al. 2013). Nesse sentido nota-se a necessidade da realização de estudos que permitam esclarecer o efeito da suplementação sobre o comportamento de bovinos em pastejo e seus benefícios sobre a produção do sistema.

A avaliação visual do comportamento ingestivo é uma técnica comumente usada de baixo custo, contudo é um método trabalhoso, demorado em sua maioria, além de está sujeito a influência do avaliador, principalmente quando avalia grupos maiores de animais.

Recentemente, as coleiras eletrônicas com sistema automatizado tem despertado interesse pela facilidade de coleta de dados, principalmente em animais criados em pastagem, pois permitem avaliar o comportamento dos animais detectando os diferentes tipos de movimentos realizados pelos animais durante o dia.

Nesse sentido objetivou-se avaliar os efeitos da suplementação no comportamento de novilhos mestiços recriados em pastagem de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu, por meio de coleiras eletrônicas.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O experimento foi conduzido na fazenda Princesa do Mateiro, Município de Ribeirão do Largo-BA, durante os meses de junho a outubro de 2017, totalizando 107 dias.

Foram utilizados 24 novilhos mestiços (½ Holandês X ½ Zebu) com peso inicial médio de 318±5,12 kg, distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado, com três tratamentos e oito repetições. Cada tratamento consistiu em um plano nutricional de suplementação: PN1: mistura mineral *ad libitum*; PN2: suplemento proteico comercial 0,1 % do peso corporal; PN3: suplemento proteico 0,1 % do peso corporal.

O suplemento mineral utilizado foi o sal recria (PN1), o suplemento comercial (PN 2) foi o phós acabamento, um produto da empresa Matsuda, e o suplemento proteico (PN3) foi um produto produzido na Uesb, formulado segundo o NRC (2000). Na (Tabela 1), encontra-se a proporção dos ingredientes e a composição dos suplementos com base na matéria seca.

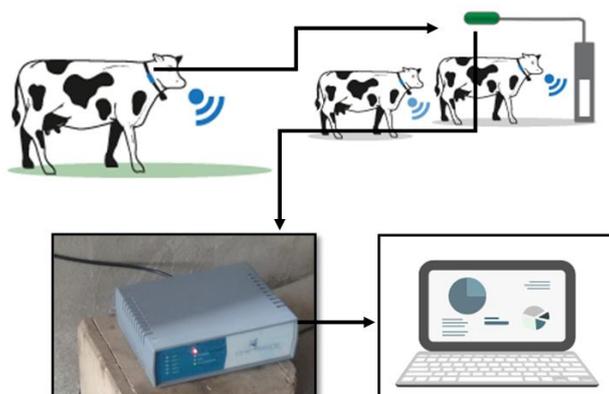
**Tabela 1.** Proporção dos ingredientes com base da matéria seca (MS) e composição química dos suplementos.

<b>Ingredientes (%)</b>	<b>PN1/SM</b>	<b>PN2/SPC<sup>2</sup></b>	<b>PN3/SP</b>
Milho	--	--	56,55
Farelo de Soja	--	--	19,38
Ureia	--	--	14,93
Sal Mineral Recria <sup>1</sup>	100	--	9,14
<b>Composição Química dos suplementos</b>			
Proteína	--	20,00	55,80
NDT	--	70,00	65,00

PN1/SM - Sal mineral; <sup>2</sup>PN2/SPC - Suplemento proteico comercial (0,1% do PC); PN3/SP Suplementação proteica (0,1% do PC).<sup>1</sup>Composição: Cálcio 235 g; fósforo 60 g; magnésio 16 g; enxofre 12 g; cobalto 150 mg; cobre 1600mg; iodo 190 mg; manganês 1400 mg; ferro 1000 mg; selênio 32 mg; zinco 6000 mg; 1120 mg; flúor(máximo) 1600 mg.

O comportamento ingestivo foi realizado durante um período de 72 horas ininterruptas entre os dias 14 a 17 de outubro de 2017. A avaliação foi feita por meio de coleiras eletrônicas da empresa “Chip Inside” acopladas na região dorsal proximal do pescoço de cada animal.

Ao final do dia os animais foram levados até o curral onde foi instalada a antena para que os dados da coleira fossem reportados para o software (Figura1).



**Figura 1.** Esquema ilustrativo do funcionamento e coleta de dados das coleiras

As variáveis comportamentais observadas e registradas foram: tempo de ruminação (RUM), tempo de ócio (ÓCI), e tempo de atividades (ATV). A última variável engloba (tempo de pastejo, tempo de cocho e interações sociais), uma vez que as coleiras não consegue separar esses tempos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os planos nutricionais alteraram ( $P < 0,05$ ) os tempos de ruminação (RUM) e Ócio (OCI), os valores observados em cada atividade estão apresentados na (Tabela 2).

O tempo destinado à ruminação foi superior ( $P < 0,05$ ), para os animais que receberam suplemento proteico, tanto do (PN2) quanto do (PN3). Ao que tudo indica essa elevação está relacionado à melhoria do ambiente ruminal, ocasionado pelo maior aporte de nutrientes aos microrganismos, e com isso pode ter favorecido a digestibilidade da digesta, estimulando o aumento no consumo de forragem. Segundo Paulino et al. (2002), quando se utiliza baixos níveis de suplementação com alto teor proteico, ocorre um incremento no consumo de matéria seca da forragem, via efeito aditivo.

**Tabela 2.** Tempo total destinado à realização das atividades de ruminação (RUM), atividades (ATV), ócio (OCI) de bovinos em pastagem e suplementados durante a fase de recria.

Variáveis (mim.dia <sup>-1</sup> )	Planos Nutricionais			CV <sup>4</sup>	P <sup>5</sup>
	SM <sup>1</sup>	SCP <sup>2</sup>	SP <sup>3</sup>		
<b>RUM</b>	256b	309ab	358a	33,25	0,001
<b>ATV</b>	491	504	489	12,92	0,06
<b>ÓCIO</b>	691a	625ab	591b	20,01	0,02

Médias seguidas de mesma letra nas linhas não diferenciam entre si ( $P > 0,05$ ) pelo teste de tukey.

<sup>1</sup>SM- Sal mineral; <sup>2</sup> SCP – Suplemento comercial proteico 0,1% PC; <sup>3</sup>SP – Suplemento proteico 0,1% PC; <sup>4</sup>CV – Coeficiente de variação; <sup>5</sup>P – Probabilidade de erro.

Signoretti et al. (2012), também observou maior tempo em ruminação e menor tempo em ócio nos animais que receberam teores intermediários de proteína. Esses autores constataram que o grupo de animais que receberam suplemento com 43 e 56% de proteína permaneceu 27,7 e 25,8% do tempo em ruminação, respectivamente. Os resultados desse estudo corroboram com os autores supracitados.

O tempo despendido com a atividade de ócio (OCI) foi menor ( $P < 0,05$ ) para os grupos de animais que receberam suplementação concentrada (PN2 e PN3). Esse comportamento pode ter acontecido em virtude dos efeitos benéficos que a suplementação proporcionou no ambiente ruminal. Ou seja, a incorporação de substratos essenciais ou limitantes a população microbiana pode favorecer a sua multiplicação e melhorar a degradação dos alimentos, principalmente a fibra.

Em conformidade com os resultados desse estudo, Dias (2013), avaliando o comportamento ingestivo de novilhos do mesmo grupo racial e na mesma pastagem, no período das águas com o uso de suplemento proteico/energético 0,4% peso corporal e suplemento mineral, também verificou menor tempo de ócio para os animais que receberam suplemento concentrado.

O tempo de atividades não foi influenciado ( $P>0,05$ ) pelos planos nutricionais. Isso, provavelmente, ocorreu devido ao fato dessa variável ser composta por atividades independentes dos aspectos nutricionais, como atividades de socialização, termorregulação e vigilância.

## **CONCLUSÕES**

O uso das suplementações proteicas ao nível de 0,1% do peso corporal, para novilhos recriados em pastagem, no período de transição seca águas, promove alteração no comportamento ingestivo.

## **REFERÊNCIAS**

DIAS, D.L.S. Recria de novilhos mestiços suplementados em pastagens no período das águas. 2013. 125f. (Dissertação de Mestrado), Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Itapetinga, BA.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL - NRC. Nutrients requirements of beef cattle. 7.ed. Washington, D.C., 2000. 244p.

PARDO, R.M.P.; FISCHER, V.; BALBINOTTI, M.; MORENO, C.B.; Comportamento diurno de novilhos em pastejo submetidos a níveis crescentes de suplementação energética. Revista Brasileira de Zootecnia. v. 32, n. 6, p. 1408-1418, 2003.

PAULINO, M.F.; ZERVOUDAKIS, J.T.; DE MORAES, E.H.B.K. et al. Bovinocultura de ciclo curto em pastagens. In: Simpósio de Produção de Gado de Corte, Viçosa, MG. Anais... Viçosa, MG: UFV, p.153-196, 2002.

SANTANA JUNIOR, H.A.; SILVA, R.R.; CARVALHO, G.G.P.; SILVA, F.F.; BARROSO, D.S.; PINHEIRO, A.A.; ABREU FILHO, G.; CARDOSO, E.O.; DIAS, D.L.S.; TRINDADE JÚNIOR, G. Correlação entre desempenho e comportamento ingestivo de novilhas suplementadas a pasto. Semina: Ciências Agrárias, v.34,.367- 376, 2013.

SIGNORETTI, R. D.; QUEIROZ, M. F. S.; BERCHIELLI, T. T.; SCHMIDEK, A.; OLIVEIRA, M.E.; DIB, V. Crescimento, comportamento ingestivo e desempenho reprodutivo de novilhas mestiças holandês x zebu, em pastejo, submetidas à suplementação protéica durante a época das águas. Ciência Animal Brasileira, p. 298-305, 2012.