

## Comportamento Ingestivo de Diferentes Categorias de Bovinos de Corte em Pastagens Nativas e Exóticas Durante Seca no Pantanal

Jureta C.F. Dias da Silva<sup>1</sup>, Sandra Aparecida Santos<sup>2</sup>, Rodrigo Lima Sales<sup>3</sup>, Lurdes Helena da Cruz<sup>4</sup>, João Batista Garcia<sup>5</sup>, Ernande Ravaglia<sup>6</sup>

**Resumo:** Este estudo objetivou avaliar o comportamento ingestivo de diferentes categorias de bovinos de corte (vacas, novilhas e bezerros desmamados) criados em pastagens cultivadas e nativas submetidas a diferentes estratégias de manejo, durante período de seca no Pantanal. Invernadas com predominância da grama-do-cerrado (*Mesosetum chaseae*) e cultivadas, especialmente *Brachiaria humidicola* foram vedadas no final de janeiro de 2006 para a produção de feno-em-pé. Em junho de 2006, bovinos de diferentes categorias foram distribuídos em três tratamentos: T1- pastagem nativa com vedação; T2 – pastagem cultivada com vedação; T3 - pastagem nativa sem vedação. Em cada tratamento selecionou-se um animal focal de cada categoria e estes foram observados das 6:00 às 18:00 horas por dois observadores, que registram a taxa de bocado (TB), o tempo de busca entre sítios de pastejo e as atividades comportamentais (tempo de pastejo, tempo de ruminação e outras atividades) Observou-se variação entre tratamentos e categorias de animais para taxa de bocado e tempo de busca. A diminuição do tempo de busca nas pastagens nativas vedadas quando comparadas com pastagens nativas não vedadas, pode ser consequência da diminuição da sua heterogeneidade. Porém, com exceção dos bezerros, o tempo de pastejo e ruminação diária foram semelhantes entre vacas (487 e 220 min) e novilhas (482 e 213min) nos tratamentos. Os resultados obtidos neste estudo, embora preliminares, podem subsidiar a definição de planos de manejo sustentáveis de pastagens para o Pantanal.

**Palavras-chave:** Consumo, pastejo diferido, taxa de bocado, tempo de busca, tempo de pastejo

### Ingestive Behavior of different beef cattle categories on natural and cultivated pastures during dry season in the Pantanal

**Abstract:** A study was carried out to evaluate the ingestive behavior of beef cattle belonging to different categories (cows, heifers and weaned calves) reared on natural and cultivated pastures submitted to different management strategies during dry season in the Pantanal. Two pastures, one with dominance of grama-do-cerrado (*Mesosetum chaseae*) and other with dominance of *Brachiaria humidicola* were rested in the last January 2006 for field hay production. Different beef cattle categories were distributed in three treatments: T1- rested natural pasture; T2 – rested cultivated pasture; T3 – natural pasture without resting. In each treatment, one focal animal per category was observed from 6:00 a.m. to 18:00 p.m. by two observers. Bite rating, search time among grazing sites and behavior activities (grazing time, rumination time and others activities) were registered. It was observed variation among treatments and categories for bite rating and search time among grazing sites. Search time decreased in rested natural pastures compared with natural pasture without resting, probably due to decreased heterogeneity. However, except for calves, the average daily grazing and rumination time were similar between cows (487 and 220 min.) and heifers (482 and 213 min.) in the treatments. These results of ingestive behavior should be considered to define sustainable pasture management plans in the Pantanal.

**Keywords:** Biting rate, deferred grazing, grazing time, intake, search time

<sup>1</sup> Zootecnista, e-mail: jczootec@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Pesquisadora da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, Corumbá, MS (e-mail:sasantos@cpap.embrapa.br)

<sup>3</sup> Mestrando do Curso de Pós Graduação em Ciência Animal, UFMS, Campo Grande, MS (e-mail)

<sup>4</sup> Zootecnista, XXXXX-XXX, Cidade, Estado (e-mail)

<sup>5</sup> Analista da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, Corumbá, MS (e-mail:jgarcia@cpap.embrapa.br)

<sup>6</sup> Assistente de Pesquisa da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, Corumbá, MS (e-mail:ravaglia@cpap.embrapa.br)

### **Introdução**

O consumo de pasto é um dos principais fatores que influenciam a produtividade de bovinos de corte mantidos em pastagens, especialmente em pastagens nativas do Pantanal que apresentam diferentes padrões espaços-temporais de variação na vegetação. Na literatura são citados diversos fatores que influenciam o consumo, que podem estar relacionados ao animal, à planta, às condições de manejo e meio ambiente. Conforme Mannetje; Ebersohn (1980), os principais fatores que controlam o consumo animal são: comportamento de pastejo, estrutura da pastagem, digestibilidade e conteúdo mineral das forragens.

O comportamento de pastejo é influenciado pelo tempo de pastejo, taxa de bocado e tamanho do bocado, variáveis que podem ser utilizadas para estimar indiretamente o consumo (STOBBS, 1973). Dentre estas variáveis, o tamanho do bocado tem a maior influência sobre o consumo, sendo a taxa de bocado e tempo de pastejo variáveis compensatórias. A estrutura da pastagem, como altura, relação folha/haste e densidade têm influência sobre o tamanho do bocado em graus variáveis. Em pastagens de gramíneas temperadas, a altura parece ter maior influência sobre o tamanho do bocado, mas em pastagens de gramíneas tropicais, a relação folha/haste e densidade têm maior influência (FORBES, 1988). Porém, no caso das pastagens nativas que são heterogêneas, o tempo de busca por sítios de pastejo dentro de um tipo de pastagem é a variável mais importante, ao contrário das pastagens cultivadas que são homogêneas, onde a manipulação dos bocados é a variável mais importante (O'REAGAN, 1993).

Este estudo teve como objetivo avaliar o comportamento ingestivo diurno de diferentes categorias de bovinos de corte criados em pastagens cultivadas e nativas submetidas a diferentes estratégias de manejo, durante período de seca no Pantanal.

### **Material e Métodos**

Este estudo foi realizado no campo experimental da Embrapa Pantanal, fazenda Nhumirim, situada na sub-região da Nhecolândia, durante período de seca. Invernadas com predominância da grama-do-cerrado (*Mesosetum chauseae*) e cultivadas, especialmente *Brachiaria humidicola* foram vedadas no final de janeiro de 2006 para a produção de feno-em-pé. No início de junho de 2006, animais de diferentes categorias (bezerros desmamados, novilhas e vacas múltiparas) foram estratificados por peso e distribuídos em três tratamentos: T1- pastagem nativa com vedação e com suplementação líquida; T2 – pastagem cultivada com vedação e com suplementação líquida; T3 - pastagem nativa sem vedação e com suplementação líquida (controle).

Em cada tratamento selecionou-se um animal focal de cada categoria. Nos tratamentos referentes às pastagens nativas só foram feitas observações nas áreas de campo limpo com predominância da grama-do-cerrado (*Mesosetum chauseae*) e no T2 nas áreas de campo limpo com dominância de *Brachiaria humidicola*. O experimento foi realizado por dois observadores, sendo que um deles fez o registro visual da taxa de bocado (número de bocados/min.) conforme FORBES (1988) e o tempo de busca (minutos) quando os animais estavam pastando nas áreas de campo limpo. A cada 10 minutos observava-se uma categoria animal, onde era feita a contagem dos bocados com o auxílio de um cronômetro como também o tempo de busca por outro sítio de pastejo. O outro observador fez o registro das atividades diurnas (pastejo, ruminação e outras atividades) por amostragem contínua das 6:00 até as 18:00 horas (720 minutos). As observações foram feitas durante dois dias intercalados para cada tratamento. Os dados foram analisados de forma descritiva.

### **Resultados e Discussão**

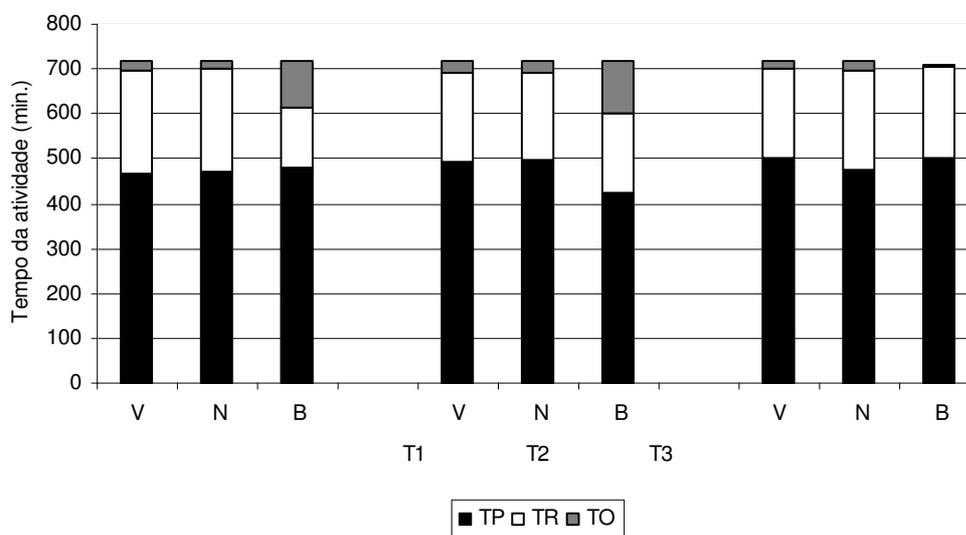
Os valores médios de TB e Tb em função da categoria e tratamento constam na Tabela 1. Conforme esperado, a TB e Tb foram maiores nas pastagens nativas sem vedação, que constitui o manejo tradicional da região (T3). Os valores médios de TB foram próximos entre as categorias nos T1 e T3. Nas pastagens cultivadas vedadas (T2), as novilhas e bezerros apresentaram uma maior taxa de bocado. Com relação ao tempo de busca, nas pastagens nativas sem vedação, os bezerros apresentaram um menor tempo de busca, em relação às outras categorias, indicando menor seletividade de sítios de pastejo. Observou-se também que a taxa de bocado foi semelhante entre as pastagens nativas e cultivadas vedadas, provavelmente em função do maior tamanho do bocado.

Os tempos de pastejo e de ruminção foram semelhantes em todos os tratamentos para vacas e novilhas, com médias 487 e 482 minutos para pastejo e 220 e 213 minutos para ruminção, respectivamente num período diário de 720 minutos. Porém, estes comportamentos foram diferentes para bezerros mantidos em pastagens nativas não vedadas (Tabela 2). Nas pastagens nativas não vedadas, os animais provavelmente compensam a menor disponibilidade de massa forrageira por meio de maior taxa de bocado por minuto. Porém, nestas pastagens o tempo de busca entre os sítos de pastejo foi maior para todas as categorias, o que torna esta uma das variáveis mais importantes em pastagens nativas não vedadas, devido a sua heterogeneidade espacial, concordando com a afirmação de O'Reagain (1993).

**Tabela 1** Valores médios e respectivos desvios-padrão da taxa de bocado (TB) e tempo de busca (Tb) de diferentes categorias de bovinos de corte em diferentes práticas de manejo de pastagens nativas e exóticas<sup>a</sup>, em junho de 2006, Pantanal.

Categorias/Tratamentos	T1		T2		T3	
	TB	Tb	TB	Tb	TB	Tb
Vaca	23,1±3,9	10,8±1,0	22,9±3,4	10,5±3,6	43,8±4,1	20,6±0,9
Novilha	23,9±4,8	9,8±2,3	25,8±4,8	9,7±2,7	43,2±3,4	20,7±1,5
Bezerro	23,4±3,6	11,0±1,6	25,9±4,9	10,6±2,8	43,1±3,4	13,3±5,7
Total	23,4±4,1	10,5±1,8	24,9±4,6	10,3±3,1	43,4±3,7	18,2±4,9

<sup>a</sup> T1- pastagem nativa com vedação e com suplementação líquida; T2 – pastagem cultivada com vedação e com suplementação líquida; T3 - pastagem nativa sem vedação e com suplementação líquida (controle), onde TB= taxa de bocado (bocados/minuto); Tb= tempo de busca entre sítios de pastejo (minutos)



**Figura 1.** Tempo de pastejo (TP), tempo de ruminção (TR) e tempo de outras atividades (TO) de diferentes categorias de bovinos de corte em diferentes práticas de manejo de pastagens nativas e exóticas, em junho de 2006, Pantanal (T1- pastagem nativa com vedação e com suplementação líquida; T2 – pastagem cultivada com vedação e com suplementação líquida; T3 - pastagem nativa sem vedação e com suplementação líquida - controle)

### Conclusões

A vedação das pastagens nativas e cultivadas proporcionou menor taxa de bocado por minuto e menor tempo de busca entre sítios de pastejo por diferentes categorias de bovinos de corte. A diminuição do tempo de busca nas pastagens nativas com dominância de *Mesosetum*

*chaseae* vedadas, quando comparadas com pastagens nativas não vedadas pode ser consequência da diminuição da sua heterogeneidade. Dentre as categorias avaliadas, o comportamento dos bezerros desmamados foi o mais afetado pelas estratégias de manejo das pastagens, necessitando de práticas de manejo específicas.

#### **Agradecimentos**

A Anipro do Brasil pelo fornecimento da suplementação líquida.

#### **Referências**

FORBES, T.D.A. Researching the plant-animal interface: the investigation of ingestive behavior in grazing animals. **Journal of Animal Science**, v.66, p.2369-2379, 1988.

MANNETJE, L; EBERSOHN, J.P. Relations between sward characteristics and animal production. **Tropical Grasslands**, v.14, n.3, p.273-280, 1980.

O'REAGAN, P.J. Plant structure and the acceptability of different grasses to sheep. **Journal of Range Management**, v.46, p.232-236, 1993.

STOBBS, T.H. The effect of plant structure on intake of tropical pastures. I. Variation in bite size of grazing cattle. **Australian Journal of Agricultural Research.**, v.24, p.809-819, 1973.