

# AValiação DE UM SISTEMA DE PASTEJO INTENSIVO EM PASTAGEM DE TOBIATÃ (*Panicum maximum*, BRA 001503)

CÉLIA MARIA BRAGA SARMENTO<sup>1</sup>, JONAS BASTOS DA VEIGA<sup>2</sup>, NORTON AMADOR DA COSTA<sup>2</sup>, MIGUEL SIMÃO NETO<sup>2</sup>, LÍVIA NAVEGANTES ALVES<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Mestrandas da UFPA/EMBRAPA-CPATU. Trav. Enéas Pinheiro, S/N. CEP 66095-100. Belém-Pará

<sup>2</sup> Pesquisadores da EMBRAPA-CPATU

**RESUMO:** Em Belém-PA está se avaliando um sistema de pastejo intensivo em pastagem adubada de capim-tobiatã, dividida em seis piquetes de um hectare. Os animais são novilhas bubalinas. O ciclo de pastejo é de 24 dias, sendo quatro de pastejo e 20 de descanso. A lotação variou de 2,0 a 4,5 UA/ha em função da disponibilidade de forragem. A disponibilidade diminuiu no período menos chuvoso, a proteína bruta aumentou ao longo da utilização da pastagem e o ganho de peso foi relacionado ao valor nutritivo da forragem. Outros fatores devem ser considerados para explicar razoavelmente a resposta animal.

**PALAVRAS-CHAVES:** Bubalinos, disponibilidade de forragem, ganho de peso, manejo de pastagem, taxa de lotação.

## EVALUATION OF AN INTENSIVE GRAZING SYSTEM IN PANICUM MAXIMUM cv. TOBIATÃ PASTURE

**ABSTRACT:** In Belém-PA, an intensive grazing system in fertilized *Panicum maximum* cv. tobiatã pasture is being evaluated. Six paddocks of one ha are used in a rotational grazing system with a grazing period of four days and a rest of 20 days. Buffaloes heifers were used. The stocking rate varied from 2.0 to 4.5 A U./ha, according to the forage availability. The forage availability decreased in the less rainy season, the crude protein increased during the pasture utilization, and the animal gain was related to nutritive value of the forage. Other factors must be considered to better explain the animal response in pasture.

**KEYWORDS:** Animal production, buffaloes, grazing management, stocking rate.

### INTRODUÇÃO

Grande parte das florestas alteradas da Amazônia brasileira foi utilizada na formação de pastagem para criação de gado de corte. Entretanto, a maior parte dessas áreas encontra-se degradada ou em fase de degradação devido ao manejo inadequado das pastagens, típico do sistema de pecuária extensiva que vem sendo adotado, limitando a sustentabilidade do uso da terra (VEIGA, 1995). Por isso, verifica-se a necessidade do desenvolvimento de modelos de exploração pecuária que sejam ecológicos e economicamente mais sustentáveis. A estratégia da intensificação da produção animal como a adotada no pastejo intensivo das pastagens, por sua baixa demanda de área, pode diminuir as necessidades do desbravamento de novas faixas de floresta para atender as necessidades do rebanho. Poucos são ainda os trabalhos na região Amazônica voltados para testar modelos de manejo mais intensivo da pastagem. O capim-tobiatã (*Panicum maximum*) é uma gramínea de elevado potencial quantitativo e qualitativo. Entretanto, pouco se sabe sobre seu comportamento sob condições de pastejo mais

intensivo na região. Este trabalho tem por objetivo monitorar o componente pastagem e animal num sistema de pastejo intensivo de capim-tobiatã no desenvolvimento ponderal de novilhas bubalinas, desenvolvido na fazenda da EMBRAPA-CPATU.

### MATERIAL E MÉTODOS

O sistema em estudo está sendo conduzido no Campo Experimental Dr. Felisberto Camargo, município de Belém, Pará. O clima local é Afi, com chuvas relativamente abundantes o ano todo. A temperatura média anual é de 26°C, umidade relativa de 85% e precipitação pluviométrica de 2.870 mm/ano (BASTOS, 1972). O solo é do tipo Latossolo Amarelo, textura leve. A área é de seis hectares, dividida em seis piquetes de um ha, plantada com capim-tobiatã (*Panicum maximum*). A adubação foi feita no início do período chuvoso (janeiro/junho) e menos chuvoso (julho/dezembro), com 300 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 50 kg de KCl e 50 kg de N/ha e com 20 kg de N e 12 kg/ha de KCl após cada pastejo. Foram utilizadas novilhas bubalinas mestiças Murrah x Mediterrâneo, com idade inicial de 18 meses. O período de pastejo foi de quatro dias e o de

descanso de 20, resultando em um ciclo de pastejo de vinte e quatro dias. A lotação da pastagem variou de 2,0 a 4,5 U.A/ha, sendo calculada de acordo com a disponibilidade de forragem. Antes e após a entrada dos animais em cada piquete, a pastagem foi avaliada através do corte de cinco aros amostrais de 0,25 m<sup>2</sup>, donde eram tiradas amostras para determinação da proteína bruta. Os animais eram pesados ao final de cada ciclo. Os resultados ora apresentados se restringem ao período de avaliação de 17/02/95 a 04/02/96.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Figura 1 mostra uma relação quadrática entre a seqüência dos ciclos de pastejo e a disponibilidade de forragem, indicando um decréscimo na quantidade de forragem disponível do primeiro ciclo ao sexto/sétimo, em seguida invertendo a resposta até ao ciclo 13<sup>o</sup>. Isso está relacionado à pluviometria que concentra chuvas na faixa inicial e final dos ciclos estudados. Por outro lado, dados não apresentados indicam que a disponibilidade de forragem não foi afetada pela taxa de lotação, uma vez que esta era ajustada em função da forragem disponível. A menor disponibilidade observada (3.882 kgMS/ha) foi bem maior que 1.200 kgMS/ha considerada por MOTT (1980) como o mínimo para consumo aceitável de animais bovinos em pastejo. O efeito da época do ano sobre a disponibilidade de forragem também foi verificado por AZEVEDO et al. (1995) em pastagem de capim-colônião (*Panicum maximum*) na engorda de bovinos na região. A relação entre os teores de proteína bruta da folha e do caule e a seqüência de pastejo mostra também uma tendência quadrática (Figura 2). A proteína bruta tanto da folha quanto do caule tendem a aumentar à medida que se sucedem os ciclos de pastejo, sendo maior na folha. Fora a influência da pressão de pastejo através do estímulo a brotações novas (VEIGA, 1983) e do regime pluviométrico que foi variável ao longo do estudo, essa tendência pode ser entendida como uma resposta ao aumento da fertilidade do solo que em condições naturais é extremamente pobre em nutrientes. A influência da adubação no aumento da proteína bruta também foi verificado por COMASTRI FILHO (1977). A Figura 3 mostra que o ganho de peso diário aumentou com a seqüência do ciclo de pastejo, sendo a relação entre essas variáveis descrita por uma regressão quadrática. Esse aumento pode ser interpretado pelo consumo de forragem de melhor valor nutritivo como mostra a Figura 2. Esses resultados foram compatíveis com os observados por AZEVEDO et al. (1992) em pastagem de jaraguá (*Hyparrhenia rufa*) na engorda de novilhos em Marabá, Pará.

## CONCLUSÕES

À luz dos dados até agora analisados pode-se concluir que nas condições desse estudo a disponibilidade de forragem tende a ser influenciada pelo regime pluviométrico, embora não comprometendo a resposta por animal. Os teores de proteína bruta da folha e do caule também tendem a aumentar com o tempo, possivelmente resultado das melhores condições de fertilidade do solo proporcionada pela intensa fertilização adotada no pastejo intensivo.

Face à diferença entre a proteína da folha e do caule, é importante privilegiar manejo de pastagem que elevem a proporção de folha na forragem. A resposta animal é muito pouco explicada pela avaliação somente da disponibilidade de forragem e proteína bruta. Outras implicações relativas ao ambiente, manejo e história do animal têm necessariamente de ser consideradas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AZEVEDO, G. P. C. de; VEIGA, J. B. da; CAMARÃO, A. P.; TEIXEIRA, R. N. G. Recuperação e utilização de pastagens de capim-jaraguá (*Hyparrhenia rufa*) na engorda de novilhos em Marabá, Pará. Belém: EMBRAPA-CPATU, 1992. 38p. (EMBRAPA-CPATU. Boletim de Pesquisa, 134).
2. AZEVEDO, G. P. C. de; VEIGA, J. B. da; CAMARÃO, A. P.; TEIXEIRA, R. N. G. Recuperação e utilização de pastagem de capim-colônião (*Panicum maximum*) para engorda de bovinos, no município de Abel Figueiredo, Pará. Belém: EMBRAPA-CPATU, 1995. 36p. (EMBRAPA-CPATU. Boletim de Pesquisa, 161).
3. BASTOS, T. X. O estudo atual dos conhecimentos das condições climáticas da Amazônia brasileira. Belém, IPEAN (Boletim Técnico, 54), p. 68-122, 1972.
4. COMASTRI FILHO, J. A. Variação de produtividade, digestibilidade e composição química do capim-elefante "Mineiro" (*Pennisetum purpureum*, Schum) com a sucessão de cortes e aplicação de nitrogênio, fósforo e potássio. Viçosa, Universidade Federal de Viçosa, 1977. 51p. (Tese Mestrado).
5. MOTT, G. O. Measuring forage quantity and quality in grazing trials. In: SOUTHERN PASTURELAND FORAGE CROP IMPROVEMENT CONFERENCE, 37, 1980. Nashville, Tennessee. Proceedings... Nashville, 1980. p.3-9.
6. VEIGA, J. B. da. Effect of grazing management upon a dwarf elephantgrass (*Pennisetum purpureum* Schum.) pasture. Gainesville: University of Flórida, 1983. 197p. Tese Doutorado.

7. VEIGA, J. B. de. Reabilitação de áreas de pastagens degradadas. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DE FLORESTAS NATIVAS, VEGETAÇÃO SECUNDÁRIA E ÁREAS DEGRADADAS DA AMAZÔNIA, 1993, Santarém, PA. Anais... Belém: EMBRAPA-CPATU/IITF, 1995. p.193-202.

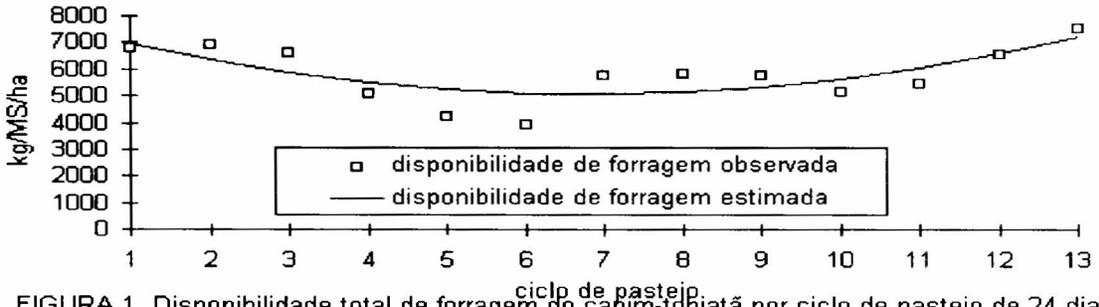


FIGURA 1. Disponibilidade total de forragem do capim-tobiatã por ciclo de pastejo de 24 dias

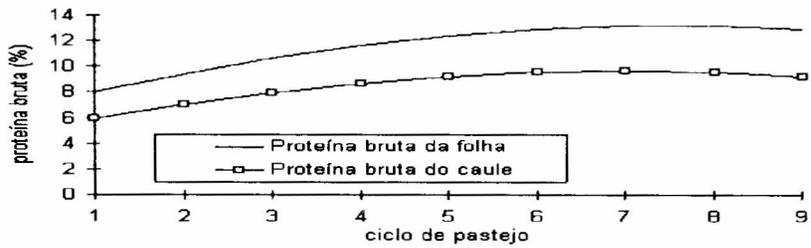


FIGURA 2. Teores de proteína bruta da folha e do caule de capim-tobiatã por ciclo de pastejo

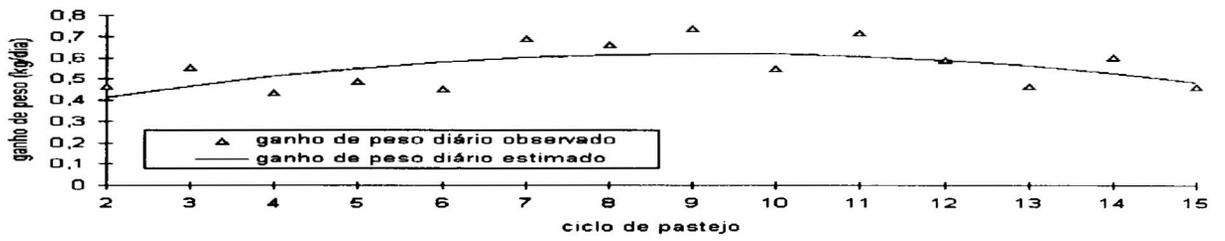


FIGURA 3. Ganho de peso diário de novilhas bubalinas em pastagem de capim-tobiatã sob pastejo