

PASTEJO ROTACIONADO INTENSIVO COM SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR EM *Panicum maximum* NA ENGORDA DE BOVINOS.

MINERVINO, A. H. H.¹; COSTA, N. A.²; MOURA CARVALHO, L. O. D.²; LOURENÇO JUNIOR, J. B.³; BRUNETTA, G. A. M.¹

A recuperação de pastagens degradadas é a única alternativa para atender o crescimento do rebanho regional e as limitações ecológicas, tornando possível evitar a incorporação de novas áreas de floresta densa, derrubadas e queimadas e assegurar investimentos em infra-estrutura e reflorestamento. As tecnologias sobre sistemas de pastejo rotacionado intensivo – PRI constituem importantes ferramentas para recuperar os cerca de 15 milhões de hectares dessas áreas alteradas.

Este projeto foi desenvolvido na Unidade de Pesquisa de Bubalinos “Dr. Felisberto Camargo”, da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém, PA, onde o clima é tropical chuvoso, com duas estações (mais chuvosa - janeiro a junho; e menos chuvosa - julho a dezembro). A temperatura média anual é de 26°C, com precipitação pluvial anual de 2.761 mm, umidade relativa do ar de 86% e 2.389 horas de insolação. O solo é do tipo Latossolo Amarelo textura leve, de baixa fertilidade, cujos valores iniciais foram: pH de 4,5, 1 a 3 ppm de fósforo (P), 14 a 20 ppm de potássio (K), 1,6 meq/100g cálcio (Ca) + magnésio (Mg) e 1 a 2 meq/100g alumínio (Al).

A área do experimento foi de 7,8 ha formada por forragem do tipo Tobiata (*Panicum maximum*), na qual foi implantado um sistema de pastejo rotacionado intensivo, com seis piquetes de 1,3 ha cada, onde foram engordados quarenta e um bovinos nelorados, com cerca de 1,5 anos de idade e peso médio inicial de 228,05 (±24,5) kg. O ciclo de pastejo foi de 24 dias, sendo quatro dias de ocupação e vinte dias de descanso, com taxa de lotação de 5 animais/ha/ano.

Ao final de cada ciclo, foram feitas pesagens para o acompanhamento do desenvolvimento ponderal dos animais. A gramínea recebeu fertilização anual, por cobertura, no final do período chuvoso, sendo utilizado Atifós (90% de P₂O₅), na dosagem de 300kg/ha e 300 kg de N:P:K (30:00:20), divididos igualmente e aplicados três vezes no ano.

No manejo sanitário dos animais foram realizadas vacinações contra as clostridioses e febre aftosa, no início do período experimental e a cada seis meses, utilizando-se 5 ml por animal, via subcutânea. Foi feito o controle dos endoparasitas com vermífugo a base de ivermectina a 1%, em via subcutânea, na relação de 1 ml para cada 50 kg de peso vivo, no início do período de adaptação dos animais e repetida seis meses depois.

A suplementação alimentar foi fornecida durante os primeiros 73 dias (13.11.98 a 25.01.99) e nos últimos 58 dias (26.05.99 a 22.07.99), ficando os animais no período intermediário de 120 dias (26.01.99 a 25.05.99) sem suplementação. Nos períodos com suplementação os animais experimentais receberam, além da pastagem, cama de frango (cerca de 12% de proteína bruta e digestibilidade de 46%), ministrada diariamente na razão de 1 kg para cada 100 kg de peso vivo, mais 1 kg de farelo de trigo/animal/dia, administrados em cochos apropriados. Os animais receberam durante todo o período experimental 100 g de sal mineral/animal/dia, bem como água abundante para consumo diário.

¹ Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa – Acadêmico(a) do 4º semestre do Curso de Medicina Veterinária

² Pesquisador B. Sc. da Embrapa Amazônia Oriental – Caixa Postal 48. CEP 66.017-970, Belém – PA.

³ Orientador, Pesquisador D. Sc. da Embrapa Amazônia Oriental. Belém – PA. E-mail: lourenco@cpatu.embrapa.br.

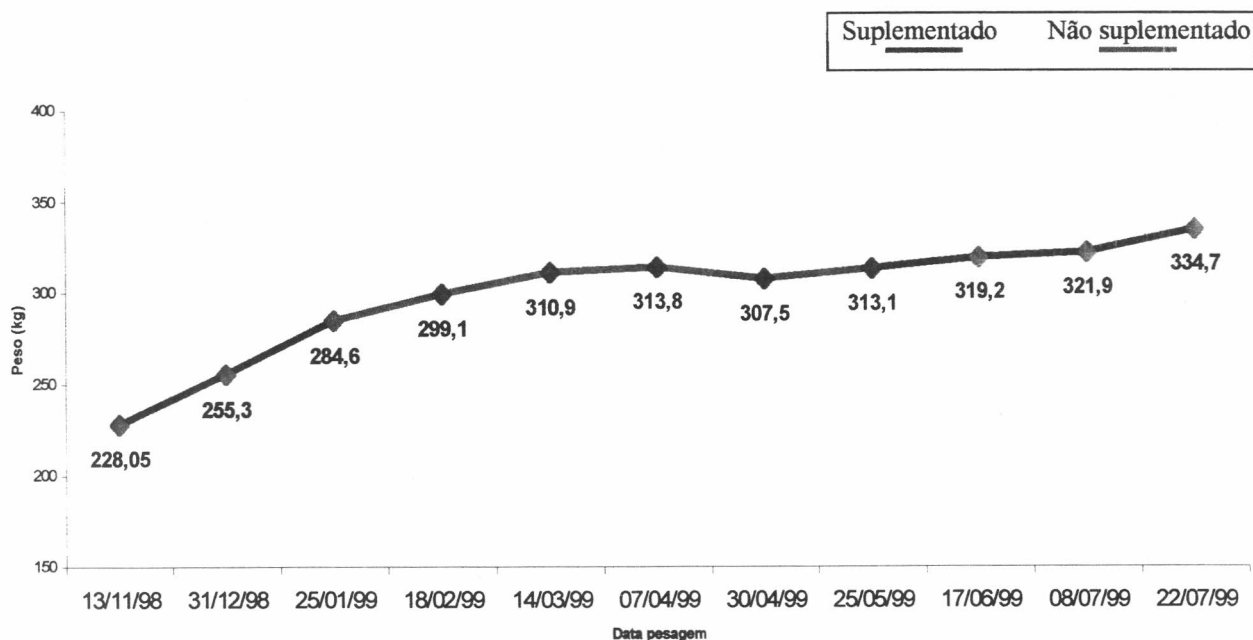
A forragem disponível da pastagem foi cortada a 5 cm do solo (área de 0,25 m²), em cinco locais por piquete, a cada 24 dias, nas pesagens dos animais. São retiradas duas amostras compostas por piquete, uma para matéria seca (MS) e a outra separada em tobiatã, outras gramíneas e invasoras, para fracionamento em folha (lâmina), caule (bainha + caule) e material morto (material senescido, sem discriminação de espécie ou partes da planta).

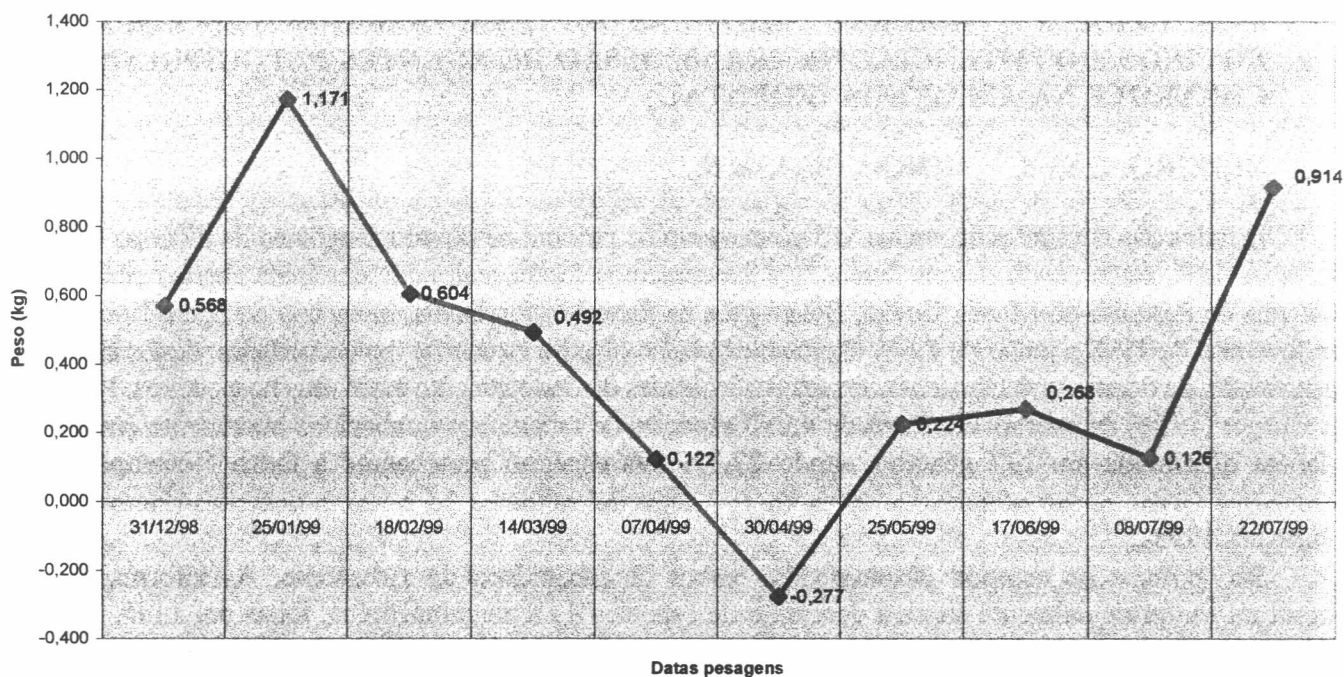
Os dados foram analisados de forma descritiva, com estimativas da média, desvio padrão e confecção de gráficos das variáveis observadas. Na Tabela 1 estão apresentadas as médias de ganho de peso nos períodos de engorda (kg/251 dias) e ganho de peso diário (kg/animal/dia) dos animais sob pastejo rotacionado intensivo, em pastagem de *Panicum maximum*.

Tabela 1. Médias de ganho de peso nos períodos e diário (kg/animal/dia) dos animais experimentais.

Fase	Ganho no período (kg)	Ganho diário (kg)
Suplementação (73 dias)	56,55 (±11)	0,775 (±0,153)
Sem suplementação (120 dias)	28,50 (±18,2)	0,238 (±0,152)
Suplementação (58 dias)	21,60 (±10,1)	0,372 (±0,174)

As Figuras 1 e 2 ilustram o desempenho produtivo (total e diário) dos bovinos nelorados no período experimental.





Na Tabela 2 está mostrada a avaliação econômica dos tratamentos utilizados.

Tabela 2. Avaliação econômica do experimento.

Parâmetro	Suplementado (Fase inicial)	Não suplementado (Fase intermediária)	Suplementado (Fase final)
Renda Bruta			
Ganho de peso/animal	67,86	34,20	25,29
Custos	14,31	-	11,37
Cama de frango/animal/período	7,74	-	6,15
Farelo de trigo/animal/período	6,57	-	5,22
Renda Parcial/animal	53,55	34,20	13,92
Renda Parcial/ha/período	267,75	171,00	69,60

No sistema de pastejo utilizado observa-se que a taxa de lotação da pastagem alcança cerca de oito vezes a do setor de produção regional. A disponibilidade de forragem esteve em torno de 6 t/ha. Os teores de proteína bruta (PB) da forragem se mantiveram em níveis médios de 10%, ligeiramente inferiores aos níveis de 12%, considerados ideais para produção máxima de gado de corte, entretanto, bastante superiores aos encontrados nas propriedades privadas da região. Por outro lado, o nível crítico para bovídeos é de 6% de PB. Foram notadas modificações benéficas nas propriedades edáficas. Valores de pH, fósforo (P), potássio (K), cálcio (Ca) + magnésio (Mg) e alumínio (Al) foram modificados para 5, 13 ppm, 45 ppm, 2,7 meq/100g e 0,6 a 1 meq/100g, respectivamente. A análise econômica, não considerando-se os custos com vacinas, vermifugo, sal mineral, adubo e mão-de-obra, indica renda parcial de R\$337,35/ha/período suplementado, o que é cerca de 90% superior ao desempenho econômico observado no período sem suplementação. A renda líquida total do sistema, deduzindo-se todos os custos mencionados, é de R\$493,48/ha/ano, o que representa aproximadamente dez vezes a média brasileira.