

AVALIAÇÃO ECONÔMICA DE PASTAGENS RECUPERADAS PELO SISTEMA BARREIRÃO: GANHO DE PESO E LOTAÇÃO ANIMAL*

Entre os maiores problemas da exploração pecuária no Brasil estão a deficiência e baixa qualidade das pastagens no período seco do ano, o que prejudica o desempenho produtivo do rebanho. Nesse período, as pastagens, além da escassez, apresentam baixo valor nutritivo, baixo coeficiente de digestibilidade e pouca palatabilidade para o gado, resultando em consideráveis prejuízos para os criadores, devido à baixa eficiência produtiva e reprodutiva do rebanho.

O objetivo deste trabalho foi comparar a economicidade de algumas técnicas de renovação de pastagens, ao longo de um período, avaliando o desempenho animal sob pastejo rotacionado.

METODOLOGIA

As atividades foram desenvolvidas em Brasilândia, MS, em seis módulos de 5 ha cada. Os módulos T1 (milho + *Brachiaria brizantha*), T2 (arroz + *B. brizantha*) e T3 (arroz + *B. brizantha* + *Calopogonium mucunoides*) foram renovados de acordo com as técnicas preconizadas pelo "Sistema Barreirão". O módulo T4 foi formado conforme o método convencional da região com *B. brizantha*. Os módulos T5 e T6 foram selecionados nas proximidades dos demais módulos como testemunhas, predominando *B. humidicula*, no módulo T5, e *B. humidicula* e *B. decumbens*, no módulo T6. Foi feito o acompanhamento de custo de produção dos quatro módulos, usando os preços reais praticados na fazenda, transformados em dólares da época da operação. A avaliação econômica foi baseada na produção de grãos, no ganho de peso e na lotação animal.

Cada módulo foi dividido em piquetes de 1 ha. Os animais foram colocados em cada um desses módulos (piquetes), de acordo com a oferta de forragem, com base na matéria verde seca (MVS). A idade média dos animais colocados foi de nove meses. Amostragens periódicas da oferta de forragem por piquete foram tomadas antes do ingresso dos animais (oito amostras de 0,5 m² por piquete). Na entrada dos animais nas áreas, foram escolhidos seis animais chamados "testers" de dois grupos sangüíneos (três Nelores e três cruzados Nelore x Blond), que foram fixos em cada módulo, pesados individualmente, e que serviram de parâmetros estatísticos das avaliações de ganho de peso. Para o ajuste da pressão de pastejo, empregaram-se animais volantes que foram adicionados ou retirados dos módulos conforme a oferta de forragem por ocasião das pesagens. Esses animais foram pesados em conjunto, e seus ganhos de peso fazem parte dos cálculos de lotação e produção por hectare, com base no ganho dos "testers". Para a transformação do ganho de peso de kg/ha/ano em arrobas/ha/ano, por se tratar de animais não acabados, usou-se o percentual (43%) aplicado por Arruda et al., 1992 (Embrapa-CNPGC. Comunicado Técnico, 43).

Na montagem do custo total e anual dos investimentos, consideraram-se como investimentos os itens pastagem (depreciada em cinco anos), calagem (três anos), cercas

(15 anos) e bebedouros (30 anos). Não foi considerada a compra dos animais e nem a receita do descarte dos mesmos. Para o cálculo dos juros do capital empregado nos investimentos, aplicou-se uma taxa de 6% a.a. Na elaboração dos custos operacionais, no item administração e serviços, considerou-se a mesma necessidade de mão-de-obra para os seis módulos, enquanto o item insumos (medicamentos) variou de acordo com a lotação animal (número de cabeças) em cada módulo. Pelo fato de se estar analisando a pecuária bovina de corte a pasto, na fase de engorda, os resultados encontrados em módulos de 5 ha foram extrapolados para módulos de 100 ha (cinco piquetes de 20 ha). Neste trabalho, a avaliação dos sistemas abrangeu o período de um ano após a colocação dos animais (17/11/95 a 12/11/96).

RESULTADOS

Os resultados econômicos da produção de grãos encontram-se na Tabela 1. Observa-se que a produção de grãos nos módulos T1, T2 e T3 amortizou o custo da renovação da pastagem em 49%, 82% e 95%, respectivamente. A Tabela 2 apresenta a composição do custo total e anual dos investimentos e os custos operacionais. O ganho de peso neste primeiro ano foi analisado e consta na Tabela 3. Comparando-se o ganho de peso dos animais entre os módulos, observa-se que houve uma variação de 3% a 86% em relação ao módulo T6, considerado como testemunha (100,0%). A variação no ganho de peso dos animais foi devida à diferenciação na lotação animal entre os módulos. Nos módulos, a lotação animal (número de cabeças por hectare) foi: T1 = 4,88; T2 = 3,86; T3 = 4,49; T4 = 3,84; T5 = 2,09; e T6 = 2,35. Verifica-se que a lotação animal no módulo T1 foi 133% maior em relação à do módulo T5.

* *Lidia Pacheco Yokoyama, Antonio Viana Filho, Luiz Carlos Balbino, Itamar Pereira de Oliveira e Alexandre de Oliveira Barcelos, Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO. E-mail lidia@cnpaf.embrapa.br*

O custo do investimento total em US\$/arroba carcaça e o custo médio de produção em US\$/arroba carcaça são apresentados na Tabela 4. O custo médio de produção de uma arroba de carcaça nos módulos T1, T2, T3 e T4 permite uma margem de renda líquida, pois a média histórica dos preços reais de mercado do boi gordo tem sido cerca de US\$ 20,00. Neste caso,

os cálculos foram desenvolvidos com base no preço da arroba (US\$ 18,00) do boi magro (não acabado) e verificou-se que a taxa de retorno variou entre 1,04 a 1,24, havendo um lucro de 4% a 24% no investimento. Nos módulos T5 e T6, os custos foram pagos em apenas 76% e 74%, respectivamente.

TABELA 1 Custo de produção da formação de pastagem em consórcio com culturais anuais (T1, T2 e T3) e formação de pastagem convencional (T4). US\$/ha.

Item	Módulo T1	Módulo T2	Módulo T3	Módulo T4
Custo total da formação da pastagem	486,69	355,39	392,52	93,93
Receita com a cultura	238,68	292,50	374,40	-
Custo líquido da formação da pastagem	248,01	62,89	18,12	-
Relação benefício/custo (% de amortização no custo de formação)	0,49	0,82	0,95	-

TABELA 2 Custo operacional, investimentos e total anual.

Módulo	Custo total anual (US\$)		Custo total (US\$)
	Custos operacionais	Investimentos	
T1	24.819,85	9.757,75	34.577,60
T2	24.709,79	4.407,73	29.117,52
T3	24.778,33	3.243,71	28.022,04
T4	24.708,05	5.128,81	29.836,86
T5	24.519,06	1.619,73	26.138,79
T6	24.546,30	1.619,73	26.166,03

TABELA 3 Ganho de peso de carcaça em kg/ha/ano, kg/100 ha e arrobas/100 ha/ano.

Módulo	kg/ha/ano	kg/100 ha	Arrobas/100 ha/ano*
T1	699,45	69.945,00	2.005,09 (186)
T2	610,11	61.011,00	1.748,98 (162)
T3	673,60	67.360,00	1.930,99 (179)
T4	619,03	61.903,00	1.774,55 (165)
T5	387,09	38.709,00	1.109,66 (103)
T6	375,49	37.549,00	1.076,40 (100)

* Valores entre parênteses são porcentagens relativas; T6=100%.

TABELA 4 Custo do investimento total e custo médio de produção por arroba de carcaça.

Módulo	Custo do investimento total US\$/arroba de carcaça	Custo médio de produção US\$/arroba de carcaça	Taxa de retorno*
T1	20,92	17,24	1,04
T2	12,61	16,65	1,08
T3	9,11	14,51	1,24
T4	14,37	16,81	1,07
T5	11,57	23,56	0,76
T6	11,93	24,31	0,74

* Foi usado para base de cálculo o preço da arroba a US\$ 18,00.

Os resultados econômicos destes sistemas demonstram que a pecuária bovina de corte, sob pastejo rotacionado, é uma atividade economicamente compensadora e apresenta resposta positiva aos investimentos em tecnologia, sustentados por uma boa administração.



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Rod. Goiânia Nova Veneza km 12 Sto. Antônio de Goiás GO
Caixa Postal 179 74001-970 Goiânia GO
Telefone (062) 833 2110 Fax (062) 833 2100
E-mail cnpaf@cnpaf.embrapa.br