

## DESEMPENHO DE BOVINOS DE CORTE EM SISTEMAS COM PASTAGEM DE AZEVÉM CONSORCIADA AOS TREVOS BRANCO E VERMELHO E DIFERENTES SUPLEMENTAÇÕES<sup>1</sup>

TIERRI NUNES POZADA<sup>2</sup>; EDUARDO NUNES POZADA<sup>2</sup>; DIEGO PUREZA LEAL<sup>2</sup>; PÂMELA PERES FARIAS<sup>3</sup>; LUIZA PADILHA NUNES<sup>3</sup>; OTONIEL GETER LAUZ FEREIRA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Trabalho de Conclusão de Curso do primeiro autor

<sup>2</sup>Discente do curso de graduação em Zootecnia/FAEM/UFPel – tierripozada@gmail.com

<sup>3</sup>Discente do PPGZ/FAEM/UFPel

<sup>4</sup>Professor do DZ/FAEM/UFPel – oglferreira@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

O Brasil se encontra em posição de destaque na produção de carne bovina mundial, sendo predominantemente em sistema a pasto, assumindo o primeiro lugar em exportações no ano de 2004 e permanecendo até hoje (ABIEC, 2015).

No Sul do Brasil, a produção a pasto também é predominante. Porém, a existência de poucas opções economicamente rentáveis de uso da terra, bem como a carência de alimentação para o gado durante o inverno, vem transformando o panorama produtivo em busca da intensificação e desenvolvimento de sistemas de produção mais estáveis, com base na rotação de cultivos anuais com pastagem. Ao contrário de outras regiões do país, no sul, a baixa produção forrageira no período de inverno está mais relacionada à queda de temperatura do que com o déficit hídrico. Em decorrência desta característica climática, o uso de pastagens anuais de inverno pode ser uma das alternativas viáveis para a produção de bovinos de corte, devido a sua boa qualidade nutricional e aceitabilidade pelos animais (CECATO et al., 1998).

Este trabalho teve por objetivo avaliar o desempenho de bovinos de corte sob pastejo contínuo em sistemas com pastagem de azevém anual consorciado com trevos branco e vermelho no município de Santa Vitória do Palmar, Rio Grande do Sul.

### 2. METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido em uma propriedade particular do município de Santa Vitória do Palmar, RS, entre 28 de junho e 30 de outubro de 2017. Foram avaliados o desempenho de bovinos de corte em 3 sistemas: Sistema 1- composto por 88 vaquinhonas Hereford PO e PC com 24 meses. Sistema 2 – composto por 60 novilhos Hereford PO com 24 meses suplementados com 100g/100kg PV (0,1%) de sal mineral energético (NDT= 56%) Brasão Pastagem® com 1200 mg de Ionóforo (lasalocida), dos quais 25 animais foram avaliados. Sistema 3- composto por 110 novilhos cruza com 24 meses, suplementados com 0,5% do PV com concentrado energético composto por 78% de milho, 10% de farelo de arroz (NDT= 70,4%) e 12% de PREMIX com Lasalocida, dos quais 50 animais foram avaliados.

Foi mensurado o período de pastejo, o ganho médio diário, a carga, a lotação, o ganho por área e a lucratividade por cabeça e por hectare. Nas pastagens de azevém anual (*Lolium multiflorum* Lam.) com diferentes proporções dos trevos branco (*Trifolium repens* L.) e vermelho (*Trifolium pratense* L.) foi avaliada a massa de forragem e a porcentagem de azevém e de trevos na massa

total. Para tal, foram feitas coletas em quadrados de 50 x 50 centímetros cortadas rente ao solo com tesoura de esquila. Foram coletadas quatro amostras de cada sistema semanalmente durante os meses de setembro e outubro. Após as coletas, separou-se uma sub-amostra de cada para separação de leguminosas e gramíneas, e estimativa de sua composição percentual. As amostras foram secas em estufa a 55°C por 72 horas para obtenção da massa seca. Os dados da pastagem foram submetidos à análise de variância e teste de comparação de médias de Fischer ( $P<0,05$ ).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se diferença significativa no percentual de azevém e trevos na composição das pastagens (Tabela 1) dos diferentes sistemas. A massa média de forragem não apresentou diferença, mas somente a composição desta.

**Tabela 1 - Massa de forragem e porcentagem dos componentes azevém e trevos.**

Sistema	% azevém	% trevos	M.F (kg/ha)
1	53,58 a	46,42 b	2.383,3 a
2	57,95 a	42,05 b	2.639,5 a
3	41,82 b	58,18 a	2.385,5 a

Médias seguidas de mesma letra na coluna, não diferem significativamente para o teste de Fischer ( $P<0,05$ ).

Os sistemas apresentaram lotações e cargas diferentes (Tabela 2), provavelmente em função do uso ou não da suplementação. O sistema 1 apresentou, menores ganhos, além de menor período de pastejo; todavia obteve maior lotação e carga em relação aos outros. Os menores ganhos obtidos neste sistema em relação aos outros pode ser atribuído ao fato dos animais não terem recebido suplementação, e ao sexo, já que se tratavam de fêmeas adultas. Segundo Gottschall et al. (2006), fêmeas apresentam menor eficiência de engorda que machos, isto é, para um mesmo ganho médio diário, demandam maior densidade energética da dieta. Por isso, quando submetidos ao mesmo regime alimentar, machos apresentam melhor desempenho. Este resultado também pode ser atribuído a alta carga animal (Tabela 2), sendo determinante para o fim do período de pastejo no sistema.

Foi observada pequena diferença entre cargas e lotações dos sistemas, tendo o sistema 2 apresentado maior lotação com menor carga, enquanto o 3, menor lotação com maior carga.

**Tabela 2. Carga animal, lotação, ganho diário e por área e período de pastejo.**

Sistema	Carga (kg)	Lotação (an/ha)	GMD (kg)	Ganho/área (kg)	PP (dias)
1	905,14	2,51	0,95	119,4	50
2	466,67	1,33	1,53	240,0	118
3	488,89	1,22	1,78	189,4	87

Provavelmente, a maior proporção de trevos proporcionou forragem com teor proteico superior, que associado a suplementação energética recebida pelos animais permitiu uma dieta mais balanceada, contribuindo assim para o maior ganho médio diário do sistema 3. Porém, foi observado maior ganho por área no sistema 2, onde os animais receberam apenas suplementação de sal mineral energético com ionóforo, fato que pode ter se dado em função do maior período de pastejo.

De acordo com Paulino et al. (2006), a eficiência com que a parede celular é utilizada pelos microrganismos fermentadores pode ser alterada por fatores ambientais e nutricionais, como manejo da pastagem, alternativas de suplementação e correção de desequilíbrios de nutrientes. Para otimizar a síntese proteica, carboidratos não estruturais são necessários para utilizar o N da pastagem, reduzir o custo energético de excretar o excesso de N e aumentar o suprimento de nutrientes disponíveis no intestino delgado (MULLER et al., 1995).

O ganho de peso total no período foi diferente entre os sistemas, sendo obtido maior ganho no sistema 2, o que pode ser reflexo do menor peso de entrada destes na pastagem e ao maior período de pastejo (Tabela 2). O sistema 1 apresentou o menor ganho total, possivelmente em função da ausência de suplementação associada ao menor período de pastejo.

**Tabela 3.** Ganho de peso total (GPT) por animal no período de pastejo (kg), preço estimado do kg vivo (R\$/Kg Vivo), lucratividade por animal e por hectare, custo (R\$) da suplementação por cabeça por dia (CSD) e lucro bruto por cabeça dia (R\$/cab/dia).

Sistema	GPT	R\$/Kg Vivo	R\$/Animal	R\$/ha	CSD	R\$/cab/dia
1	47,5	4,15	197,12	494,78	---	3,94
2	180	5	900	1197,0	1,13	6,50
3	155	5	775	945,5	1,51	7,40

O sistema 2 apresentou os maiores ganhos econômicos, tanto por animal como por área (Tabela 3). Todavia, deve-se considerar que houve grande diferença nos períodos em que os animais estiveram em pastejo e nas cargas observadas. O sistema 3 teve carga maior que o 2, e teve sua saída com 31 dias de antecedência.

Sendo assim, se dividirmos o lucro por animal pelo período, o lote do sistema 3 apresentou maior lucro por animal por dia durante todo o pastejo. Além do incremento da energia fornecida via concentrado na dieta deste lote, que já tinha a sua disposição uma forragem com maior proporção de trevos, esse resultado pode ser atribuído a uma possível substituição da forragem pelo suplemento, o que permite a manutenção de cargas mais altas na pastagem. O custo da suplementação por dia por animal variou entre os dois lotes suplementados, porém, mesmo sendo suplementações diferentes, com custos diferentes, se extrapolarmos os custos diários com as suplementações para o período de pastejo dos lotes, os custos totais destas vão se tornar pouco diferentes.

Para Pigurina (1993) existem vantagens que são próprias da suplementação, como a possibilidade de aproveitar rapidamente conjunturas de preços, retorno em curto prazo do capital investido, implementação quase imediata, baixos custos relativos e, segurança de êxito. A suplementação possui efeitos secundários indiretos: possibilidade de realizar melhor manejo das pastagens que estão sendo pastoreadas por animais suplementados, possibilidade de usar lotação mais adequada para outras categorias, maior carga relativa que admite um sistema suplementado, possibilidade de realizar compras oportunas e valorizar quilogramas já comprados (LANGE, 1980).

#### 4. CONCLUSÕES

A suplementação em época de abundância de pasto justifica-se exclusivamente numa intensificação da taxa de produção de carne.

Novilhas mantidas em pastagem de azevém consorciado com trevos branco e vermelho em proporção inferior ao azevém e sem suplementação, apresentam menor desempenho e lucratividade, devido ao menor tempo de utilização da pastagem proporcionada pela carga elevada.

Animais mantidos em pastagem de azevém consorciado com trevos branco e vermelho em proporção superior ao azevém, e suplementados com concentrado energético, apresentam maior lucratividade, apesar do custo adicional com a suplementação.

Animais mantidos em pastagem de azevém consorciado com trevos branco e vermelho em proporção inferior ao azevém e suplementados com sal mineral energético, apresentam desempenho intermediário, comparado aos anteriores.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIEC. **Pecuária Brasileira**. 2015. Acesso em: 12 nov. 2015. Disponível em: <[http://www.abiec.com.br/3\\_pecuaria.asp](http://www.abiec.com.br/3_pecuaria.asp)>.

CECATO, U.; FERREIRA, E. S. C. M.; WALDOW, P.; COALHO, M. R.; SÁ, J. P. G.; OLIVEIRA, J. C. Avaliação de cultivares e linhagens de aveia preta (*Avena strigosa*). In: REUNIÃO DA COMISSÃO BRASILEIRA DE PESQUISA DE AVEIA, 18., 1998, Londrina. **Anais**...Londrina: IAPAR, p. 427-428, 1998.

GOTTSCHALL, C.S.; CANELLAS L.C.; FERREIRA E.T. & BITTENCOURT H.R. Terminação de machos e fêmeas de corte suplementados em campo nativo e pastagem cultivada para abate aos 18 meses de idade. **Acta Scientiae Veterinariae**. 34: 267-274, 2006.

LANGE, A.. Suplementacion de pasturas para la producion de carnes. CREA. **Colección investigación aplicada**. 2o ed., 1980.

MULLER,L.D., KOLVERE, E.S., HOLDEN, L.A. Nutritional needs of high producing cows on pasture. In: CORNELL NUTRITION CONFERENCE FOR FEED MANUFACTURES, 1995, Cornell. **Proceedings**... Cornell, 1995. p.106-120.

PAULINO, M.F.; DETMANN, E.; VALADARES FILHO, S.C. Suplementação animal em pasto: energética ou protéica. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO ESTRATÉGICO DA PASTAGEM, 3, 2006, Viçosa. **Anais**...Viçosa, 2006a, p.359-392.

PIGURINA, G. Aspectos nutricionales de la suplementacion de terneros en condiciones de pastoreo. In: Campo Natural - estrategia invernal manejo y suplementacion. **INIA**, 1993. p 29-34.