

## **Desempenho de novilhos de corte em pastagem nativa usada em diferentes níveis de intensificação**

**Jusiane Rossetto<sup>1</sup>, Teresa Cristina Moraes Genro<sup>2</sup>, Bruna Moscat Faria<sup>1</sup>, Marco Antônio Padilha da Silva<sup>2</sup>, Marcos Yokoo<sup>2</sup>, Leandro Lunardi<sup>2</sup>, Maiara Martin<sup>3</sup>, Ênio Rosa Prates<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Aluna do Programa de Pós-graduação em Zootecnia da UFRGS, Porto Alegre, RS. Bolsista CAPES. E-mail: jusianerossetto@gmail.com.br

<sup>2</sup>Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS.

<sup>3</sup>Universidade da Região da Campanha (URCAMP), Bagé, RS

<sup>4</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS

**Resumo:** Objetivou-se avaliar o desempenho de novilhos mantidos em pastagem nativa manejadas com diferentes níveis de intensificação. Foram avaliados três tratamentos: campo nativo (CN), campo nativo fertilizado (CNA) e campo nativo com fertilização e introdução de espécies hibernais exóticas (CNM), todos manejados com 12% PV de oferta de forragem. Os animais mantidos no CNM apresentaram maior peso vivo que os do CN durante a maior parte do experimento, enquanto os do CNA tiveram peso intermediário. A carga animal média em todo período experimental foi maior para o CNM e não diferiu entre CNA e CN. Para a variável ganho de peso vivo área, todos os tratamentos testados apresentaram diferença significativa, sendo que o CNM teve o maior ganho de peso e o CN o menor. A prática de fertilização e sobressemeadura com espécies hibernais em campo nativo proporciona maior peso vivo e ganho médio diário por animal, bem como altos ganhos de peso vivo e maior carga animal por área.

**Palavras-chave:** fertilização, ganho médio diário, ganho de peso vivo, peso vivo, sobressemeadura

### **Performance of beef steers grazing natural grasslands with different intensification levels**

**Abstract:** The goal of this work was evaluate the performance of beef steers on natural grasslands with different intensification levels. Three treatments were evaluated: natural grasslands (NG), fertilized natural grasslands (FNG) and fertilized and overseeding natural grasslands (ONG), all managed with 12% LW of herbage allowance. Animals kept on ONG showed higher live weight than animals on NG, most part of the time, while the animals on FNG were intermediary live weight. Stocking rate was higher to ONG throughout the total period and did not differ between FNG and NG. For live weight gain, all treatments showed significant difference, where ONG had the highest value, and NG the lowest. The fertilization and overseeding with winter species on natural grasslands are a tool that provides higher live weight and average daily gain per animal, as well as live weight gain and stoking rate per area.

**Keywords:** average daily gain, fertilization, live weight, live weight gain, overseeding

### **Introdução**

A criação de bovinos de corte no Rio Grande do Sul é baseada principalmente em sistemas extensivos, quase que exclusivamente em pastagens nativas, com a utilização de altas lotações durante todo o ano, o que reflete em baixos índices zootécnicos, demandando maiores períodos para a terminação destes animais. Nabinger et al. (2009) ressalta que apenas utilizando intensidades moderadas de pastejo, ao redor de 12 quilos de matéria seca para cada 100 quilos de peso vivo (12% PV), é possível otimizar a produção animal e vegetal. Ferreira et al. (2011) destacam que o uso de fertilizantes e sobressemeadura de espécies forrageiras de inverno no campo nativo proporciona maior participação de forragem verde, aumento na altura do pasto e maior produção de forragem, além de aumentar o teor e a quantidade de nutrientes. Deste modo, objetivou-se avaliar o desempenho de novilhos mantidos em pastagem nativa manejadas com diferentes níveis de intensificação.

### **Material e Métodos**

O experimento foi realizado na Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS, em uma área de 61 ha, subdividida em nove piquetes de cerca de sete hectares cada. Esta área vem sendo utilizada desde 2007 com os mesmos tratamentos, que são: campo nativo (CN), campo nativo fertilizado (CNA) e campo

nativo com fertilização e introdução de espécies híbernas exóticas (CNM): azevém (*Lolium multiflorum* Lam.) e trevo vermelho (*Trifolium pratense* L.). No mês de março de 2007 foram aplicados 80 kg/ha de fósforo e 100 kg/ha de cloreto de potássio nos piquetes de tratamento PNM e PNA. A semeadura do trevo vermelho (8 kg/ha) e do azevém (25 kg/ha) no PNM foi realizada em abril de 2007. Desde 2007, anualmente, foram aplicados 50 kg/ha de nitrogênio em todos os piquetes dos tratamentos PNA e PNM, no outono e na primavera, e fósforo (P) quando a análise de solo indicou necessidade de aplicação. As análises de solo indicam que a área tem níveis de potássio de suficiente a alto. A partir de agosto de 2012 foi realizado a terminação de novilhos da raça Hereford, com idade média inicial de um ano e peso vivo médio de 180 kg. O sistema de pastejo utilizado foi o contínuo com lotação variável, com três animais testes por piquete, nove por tratamento, e animais reguladores em número suficiente para manter a intensidade de pastejo preconizada de 12% PV, durante todo período experimental.

As variáveis estudadas foram: peso vivo (PV, kg), ganho médio diário (GMD, kg), ganho de peso vivo por hectare (GPV/ha) e carga média por hectare (CA, kg PV/ha), e foram feitas segundo metodologia descrita por Ferreira et al. (2011). O período de coleta dos dados foi de agosto de 2012 a dezembro de 2013. No início do experimento e a cada intervalo de cerca 28 dias os animais foram pesados após jejum de 12h. Foi realizado medidas de ultrassom da espessura de gordura subcutânea, em agosto e dezembro de 2012 e 2013, segundo metodologia descrita por Devicenzi et al. (2012).

O delineamento experimental utilizado foi blocos ao acaso, com três repetições de piquete. Todas as variáveis estudadas foram submetidas à análise da variância para medidas repetidas e teste de comparação entre médias Tukey, utilizando o programa estatístico JMP, versão 9.0.0 (2010).

### Resultados e Discussão

Na Figura 1 são apresentados os resultados para o peso vivo durante o período experimental. Em novembro de 2012 pode-se perceber que animais mantidos em CNM estavam mais pesados que os animais mantidos em CN. Essa diferença manteve-se durante todo o período de avaliação, com exceção do mês de julho de 2013, onde não houve diferença de peso entre os animais dos três tratamentos.

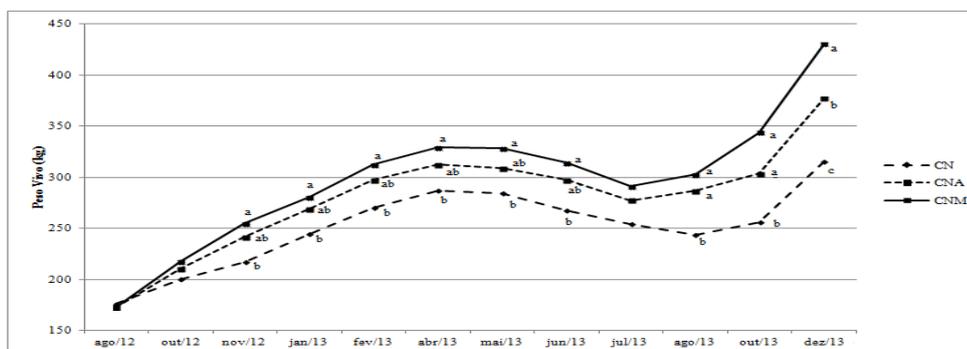


Figura 1: Peso vivo (kg) de novilhos Hereford mantidos em campo nativo (CN), campo nativo fertilizado (CNA) e campo nativo com fertilização e introdução de espécies híbernas exóticas (CNM)

Os animais mantidos em CNA tiveram um PV intermediário entre o CNM e o CN na maioria das avaliações. A partir de agosto de 2013, os animais do CNA começaram a se diferenciar dos animais do CN, o que resultou num peso vivo final maior que o dos animais do CN e inferior aos animais do CNM. Resultados semelhantes foram encontrados por Ferreira et al. (2011).

Na Figura 2 está o ganho médio diário dos novilhos mantidos em pastagem nativa com diferentes níveis de intensificação. Em outubro e novembro de 2012, os animais do CNA e do CNM tiveram GMD maior do que os animais mantidos em CN. De janeiro a junho de 2013, não houve diferença entre os três tratamentos para GMD. A partir do mês de abril de 2013 houve uma queda no GMD nos três tratamentos. A queda mais acentuada foi entre os meses de junho e julho, que coincide com meses onde as temperaturas são mais baixas, as quais, associadas com as geadas frequentes no inverno nessa região, fazem com que as pastagens paralise o crescimento, e fiquem queimadas, o que resulta em diminuição da qualidade nutricional das mesmas, pois o campo nativo aqui estudado apresenta predominância de

espécies de ciclo C<sub>4</sub>. Em agosto 2013, os animais mantidos em CN continuaram a perder peso enquanto os animais mantidos no CNA e CNM ganharam peso, provavelmente pela maior disponibilidade de nutrientes para as plantas forrageiras, via fertilização, o que potencializou o seu crescimento e também coincide com a época de crescimento das espécies exóticas implantadas no tratamento CNM (azevém e trevo vermelho), disponibilizando maior oferta de material vivo e de boa qualidade, podendo ter ocorrido ganho compensatório no CNA e CNM, corroborando com os resultados encontrados por Devicenzi et al. (2012). Em outubro e dezembro 2013, o CNM alcançou ganhos maiores que um kg por dia, sendo superior aos outros tratamentos, o que resultou em animais mais pesados (Figura 1). Porém, apesar destes animais estarem com média de peso de 430 kg, eles ainda não apresentam acabamento suficiente para o abate (2,9 mm), conforme exigência do frigorífico que é de 3-10 mm de espessura de gordura subcutânea.

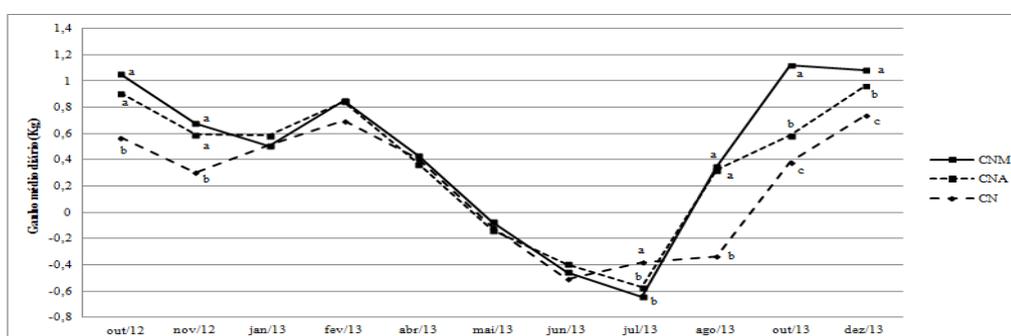


Figura 2: Ganho médio diário de novilhos Hereford mantidos em campo nativo (CN), campo nativo adubado (CNA) e campo nativo fertilizado e campo nativo com fertilização e introdução de espécies hibernais exóticas (CNM)

A CA média mantida em todo período experimental foi maior para o CNM ( $P < 0,05$ ) e não diferiu entre CNA e CN. Os valores foram: 649<sup>a</sup>, 575<sup>b</sup> e 435<sup>b</sup> kg PV/ha, para o CNM, CNA e CN, respectivamente. Para a variável GPV, no entanto, todos os tratamentos testados apresentaram diferença significativa ( $P < 0,05$ ), sendo que o CNM teve um GPV de 767<sup>a</sup> kg/ha, devido à maior produção de forragem resultante da fertilização e da sobressemeadura de espécies hibernais, conforme encontrado por Ferreira et al. (2011). O CNA produziu 527<sup>b</sup> kg/ha e o CN 271<sup>c</sup> kg/ha, mas, apesar de apresentar menor GPV entre os tratamentos estudados, o GPV no CN foi 74% maior que a média de produção de PV no Rio Grande do Sul que é de 70 kg PV/ha (Nabinger et al., 2009).

### Conclusões

A prática de fertilização e sobressemeadura com espécies hibernais em campo nativo proporciona maior peso vivo e ganho médio diário por animal, bem como altos ganhos de peso vivo por área. Esta prática também permite manter uma carga animal maior por unidade de área, quando comparada com campo nativo fertilizado ou sem nenhum nível de intensificação.

### Literatura citada

- DEVINCENZI, T., NABINGER, C., CARDOSO, F.F. et al., Carcass characteristics and meat quality of Aberdeen Angus steers finished on different pastures. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.41, n.4, p.1051-1059, 2012.
- FERREIRA, E.T., NABINGER, C., ELEJALDE, D.G., et al. Fertilization and oversowing on natural grassland: effects on pasture characteristics and yearling steers performance. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.40, n.9, p.2039-2047, 2011
- NABINGER, C., FERREIRA, E.T., FREITAS, A.K., et al. Produção animal em campo nativo: aplicações de resultados de pesquisa. In: Pillar, V.P.; Müller, S.C.; Castilhos, Z.M.S.; Jacques, A.V.A. (Org.). Campos sulinos: conservação e uso sustentável da biodiversidade. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2009, p. 175-198.