

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

ASSOCIAÇÃO ENTRE CONSUMO ALIMENTAR RESIDUAL E TEMPO DE PERMANÊNCIA NO COCHO EM BOVINOS DA RAÇA NELORE

Byanka Bueno SOARES^{*1}, Eduardo da Costa EIFERT², Cláudio de Ulhôa MAGNABOSCO², Nayanny Corrêa GUIMARÃES³, Geovanne Ferreira REBOUÇAS³, Rafael Assunção Carvalho⁴, Ludmilla Costa BRUNES³, Adriano Santana CROZARA³

* autor para correspondência: byankabs@hotmail.com

¹Universidade Estadual de Goiás, São Luis de Montes Belos, Goiás, Brasil

²Embrapa Cerrados, Goiânia, Goiás, Brasil

³Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil

⁴Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, Goiás, Brasil

Abstract: Identifying efficient animals is an alternative for reducing food costs. The objective of this study was to identify if the Residual Feed intake (RFI) is related to Permanence Time in the Trough (PTT) of Nellore cattle created in confinement using the Intergado® system. The work was realized at Embrapa Arroz e Feijão, in 39 bulls aged between 18 and 21 months and initial weight of 455 kg. The diet was given twice daily, with the voluminous ratio: concentrate of 60:40. The animals were ranked in more negatives than the most positive for RFI. The statistical comparison for PTT and RFI were made by the Tukey test at 5% probability. The difference between the less and larger animal RFI represented a consumption of 0.240 kg DM/day. For RFI, it checked that animals with medium RFI spent less time consuming than animals with low and high RFI. However, it was possible to observe a trend of increased PTT as the RFI becomes more positive. It is concluded that it was not found a relationship between RFI and PTT, although there is a trend of increased PTT in function the RFI, indicating more studies with a greater number of information needed.

Palavras-chave: bovino de corte, comportamento ingestivo, eficiência alimentar, pecuária de precisão

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Introdução

Com o rebanho bovino em crescimento e representando grande parte da movimentação do PIB no agronegócio nacional, é de extrema importância a busca por alternativas para manter uma produção sustentável. De acordo com Aldrighi (2013), uma das formas de produção sustentável na bovinocultura de corte é utilizar a eficiência alimentar dos animais. A redução de custos na parcela destinada a alimentação pode proporcionar economia de capital e de recursos naturais utilizados na atividade.

Uma das maneiras de se avaliar a eficiência de alimentação dos animais é através da mensuração do seu Consumo Alimentar Residual (CAR), que calcula a eficiência por meio do consumo estimado de matéria seca e da ingestão observada, proposto por Koch et al. (1963). Estudos têm demonstrado que as características de comportamento alimentar relacionam-se com o CAR, sendo assim, a eficiência na utilização de alimento dos animais está correlacionada com as atividades que os mesmos exercem no cocho (Lage, 2013).

Dessa maneira, o objetivo com este trabalho foi identificar se o CAR está relacionado com tempo de permanência no cocho de bovinos da raça Nelore criados em confinamento usando o sistema de precisão Intergado®.

Material e Métodos

O trabalho foi realizado no Centro de Desempenho Animal, do Núcleo Regional da Embrapa Cerrados em Goiás no período de junho a setembro de 2017. Para realização do trabalho, foram avaliados 39 touros da raça Nelore confinados com idade entre 18 a 21 meses, com peso vivo inicial de 455 kg. O sistema de monitoramento da alimentação consistiu de 16 cochos e 4 bebedouros automatizados, municiados de balança e leitor RFID, produzido pela empresa Intergado®. Este sistema identifica e registra cada visita dos animais ao cocho, a

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

quantidade consumida, o horário de cada refeição e o tempo de permanência no cocho. Os animais foram identificados com brincos com transmissores RFID.

Os animais foram alimentados duas vezes ao dia, com sobras entre 5-10% do ofertado. A dieta consistiu de silagem de milho e concentrado, na ordem de 64:36 de volumoso e concentrado, disponibilizadas usando-se um vagão misturador. Para avaliação do comportamento alimentar foi considerado o tempo de permanência no cocho (TPC), considerando o tempo em que o animal permaneceu se alimentando. O consumo de alimentos foi obtido a partir dos registros dos cochos automatizados, assim como o comportamento ingestivo dos animais. O CAR foi obtido a partir da estimativa do consumo em função do peso do animal, sua taxa de ganho e espessura de gordura subcutânea (por ultrassonografia).

A análise estatística foi realizada com auxílio do programa SAS 9.0 (versão 9.0). Após isso, foram formados três grupos de CAR, sendo CAR baixo, médio e alto, usando-se um desvio padrão da média para o grupamento. Após, foi realizada análise de variância teste de médias (Tukey, $P=0,05$).

Resultados e Discussão

Na Tabela 1 encontram-se as médias, desvio padrão, coeficiente de variação, valores mínimo e máximo das características analisadas.

Tabela 1 – Médias observadas, desvio padrão, coeficientes de variação e valores mínimos e máximos de tempo de permanência no cocho (TPC) e consumo alimentar residual (CAR)

Característica	Média	DP	CV	Mínimo	Máximo
TPC (min.dia)	125,79	27,21	21,63	76,0	196,0
CAR	0,00	0,59	-	-1,34	1,10

Para TPC foi observou-se diferença entre tempo mínimo e tempo máximo gasto para consumo, o que refletiu no respectivo CV. O CAR, por apresentar média

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

zero, não possibilitou cálculo do CV. A diferença entre maior e menor CAR durante o período avaliado foi de 2,240 kg MS/dia.

A variação no TPC pode ter ocorrido em virtude das variações climáticas ocorridas durante a prova. Os cochos estavam localizados sob cobertura, ao abrigo do sol, e assim, os registros de maior TPC ocorreram nos dias mais quentes, comprovados pela temperatura média, globo negro e umidade relativa do ar, porém relacionar este comportamento com os fatores climáticos requer maiores estudos.

Na Tabela 2 encontram-se as médias das características em estudo para as diferentes classes de CAR.

Tabela 2 – Médias para tempo de permanência no cocho (TPC) e consumo alimentar residual (CAR) de acordo com a classe de CAR

	CAR			Valor P
	Baixo	Médio	Alto	
TPC (min.dia)	140,87 ^a	114,87 ^b	146,00 ^a	0,036
CAR	-0,88 ^c	0,05 ^b	0,83 ^a	0,001

Médias com letras distintas nas linhas diferem entre si pelo teste de Tukey (5%).

Lage (2013) verificou diferença estatística para TPC em animais com as três magnitudes de CAR, onde CAR mais baixo refletiu em menor TPC. No presente estudo os resultados foram diferentes, onde animais com médio CAR dispenderam menos tempo para consumo, enquanto animais de baixo e alto CAR dispenderam tempo semelhante, mostrando que mais estudos, com maiores quantidades de animais, relacionados com o comportamento e bem-estar animal serão necessários.

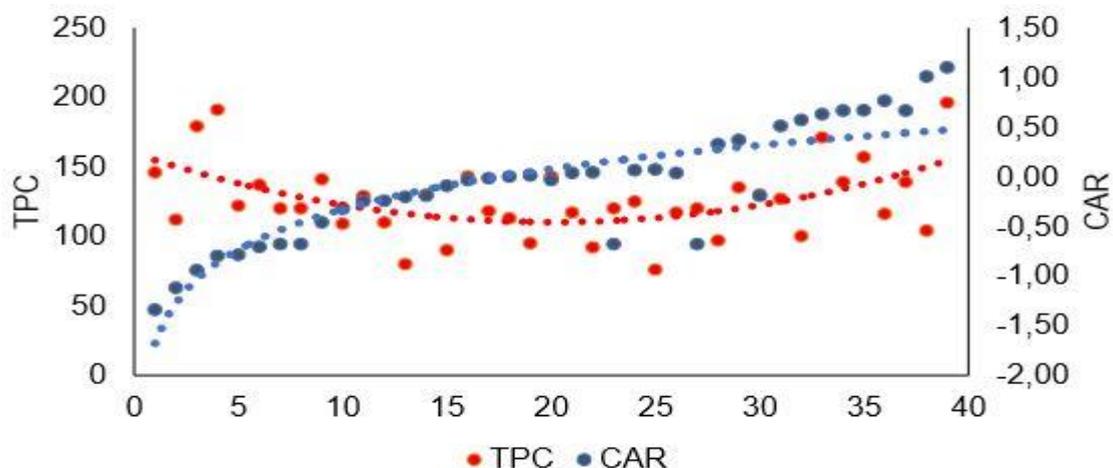
Além disso, como esperado, os animais de baixo CAR (-0,88) apresentaram significativamente valor menor que animais com médio (0,05) e alto CAR (0,83).

A Figura 1 ilustra a dispersão de CAR em relação ao TPC, de forma que é possível observar que à medida que o CAR aumenta, reduz-se o TPC até próximo

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

da média, depois aumenta de novo após a média, tornando os extremos, baixo e alto CAR semelhantes quanto ao TPC.

Figura 1: Dispersão entre TPC e CAR de animais da raça Nelore em confinamento.



Conclusão

Embora no presente estudo não fosse constatado a relação entre TPC com CAR, acredita-se que há uma tendência do aumento da TPC em função do deste, indicando certa relação. No entanto, mais estudos, com um número maior de informações pode influenciar nos resultados.

Referências

- ALDRIGHI, J. **Comportamento Ingestivo e Temperamento de Bovinos Nelore: Relação com Eficiência Alimentar e Aspéctos Metodológicos.** 2013. 65f. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Instituto de Zootecnia. APTA/SAA.
- KOCH, R. M.; SWIGER, L. A.; CHAMBERS, D.; GREORY, K. E. Efficiency of Feed Use in Beef Cattle. **Journal of Animal Science.** 1963. v. 22, p. 486-494.
- LAGE, B. F.C. **Relações Entre Comportamento Alimentar e Temperamento Com Consumo Alimentar Residual Em Novilhos Nelore.** 2013. 51f. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal Dos Vales Do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina.