

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

## **DESEMPENHO DE VACAS DE DESCARTE EM CONFINAMENTO ALIMENTADAS COM TORTA DE DENDÊ**

Talia da Cruz Silva MANDINGA\*<sup>1</sup>, Laize Vieira SANTOS\*<sup>1</sup>, Robério Rodrigues SILVA<sup>1</sup>, João Wilian Dias SILVA<sup>1</sup>, Daniele Soares BARROSO<sup>1</sup>, Tarcísio Ribeiro PAIXÃO<sup>1</sup>, Sinvaldo Oliveira de SOUZA<sup>1</sup>, Fernando ROSSA<sup>1</sup>

\*autor para correspondência: santos.laize@yahoo.com.br

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Itapetinga, Bahia, Brasil

**Abstract:** The aim of this study was to evaluate the different levels of palm kernel cake inclusion in diets for finished cull cows in feedlot and their implications on animal performance. The field experiment had a duration of 90 days. 36 crossbred Holstein x Zebu cows, with mean live weight of 384.88 kg ± 59.18 were used. The animals were distributed in four treatments, being 9 animals per treatment: control (without inclusion of palm kernel cake in the diet); inclusion of 8; 16 and 24% palm kernel cake based on the total dry matter of the diet. The animal performance was influenced by the diets, where the final body weight and the average daily gain presented a quadratic response with maximum points at the 11.98% and 13.07% inclusion levels of the palm kernel cake, respectively. The use of palm kernel cake as an ingredient in diets for finished cull cows in feedlot positively influences the performance of the animals, and its use is indicated up to a level of 16% inclusion.

**Palavras-chave:** Body weigh, Cattle, *Elaeis guineenses*

### **Introdução**

A utilização de fêmeas de descarte para produção de carne em sistemas de confinamento vem sendo vista como uma estratégia interessante ao produtor, pois se trata de um animal adulto, de rápido acabamento e que pode suprir a exigência do mercado consumidor em momentos de entressafra.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Ao se buscar uma melhor *performance* dos animais, expressa em termos de desempenho, é de fundamental importância se conhecer a composição químico-bromatológica, o valor nutritivo e o percentual dos ingredientes presentes nas dietas. A partir daí, haverá uma melhor interação do alimento fornecido ao animal com a sua flora microbiana ruminal, o que garantirá o suprimento de nutrientes necessários a sua manutenção e produção. Quando o alimento a ser utilizado for um coproduto, é imprescindível a observação de todos esses fatores, já que é evidenciada a existência de variações no seu valor nutricional durante as diversas etapas do beneficiamento, transporte ou armazenamento (Albuquerque et al., 2005).

A torta de dendê é considerada um coproduto da agroindústria e ao longo do tempo vem sendo utilizada na alimentação de ruminantes. Este coproduto se destaca por possuir grande potencial nutricional de utilização nos sistemas de alimentação animal, apresentando teores consideráveis de óleo, fibra e proteína.

Diante dessas considerações, objetivou-se com este trabalho avaliar as possíveis implicações dos diferentes níveis de inclusão da torta de dendê na dieta sobre o desempenho produtivo de vacas de descarte terminadas em confinamento.

### Material e Métodos

O experimento a campo foi conduzido na Fazenda Princesa do Mateiro, localizada no município de Ribeirão do Largo, região Sudoeste do Estado da Bahia. Este projeto foi anteriormente aprovado pela comissão de ética no uso de animais (CEUA) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, sob o protocolo 82/2015 aprovado no dia 15/04/2015. Foram utilizadas 36 vacas mestiças Holandês x Zebu, com idade média de 83 meses e peso vivo médio de 384,88 kg  $\pm$  59,18. As vacas foram alojadas em baias coletivas (9 animais/baia), onde passaram por um período de adaptação às dietas, baias e manejo de 20 dias e 70 dias para coleta de dados.

Os animais foram alimentados com bagaço de cana-de-açúcar in natura e concentrado, com uma razão volumoso: concentrado 15:85. Os tratamentos

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

consistiam em: **0%** = controle (sem inclusão de torta de dendê na dieta); **8%**; **16%** e **24%** de inclusão de torta de dendê na matéria seca da dieta. Os animais receberam alimentação ad libitum, sendo dividida em duas refeições diárias (7:00 h e 15:00 h).

Para avaliar o desempenho dos animais, os mesmos foram pesados no início do período experimental, 20 dias após (período de adaptação às dietas) e no final de cada período experimental de 14 dias. O ganho médio diário (GMD) foi determinado pela diferença entre o peso corporal final (PCF) e o peso corporal inicial (PCI), dividido pelo período experimental (70 dias). A conversão alimentar (CA) foi calculada em função da ingestão de matéria seca (kg.dia<sup>-1</sup>) e do ganho de peso dos animais, através da equação: CA = (IMS/GMD). Em que: IMS = consumo diário de matéria seca total em Kg e GMD = ganho médio diário em Kg.

Os resultados foram interpretados estatisticamente por meio de análise de variância e regressão, utilizando-se o Sistema de Análises Estatísticas e Genéticas- SAEG (SAEG, 2000).

### Resultados e Discussão

Houve efeito das dietas sobre o peso corporal final e o ganho médio diário (Tabela 1), que apresentaram efeito quadrático em resposta aos níveis crescentes do coproduto, com ponto de máxima nos níveis de 11,98% e 13,07% de inclusão da torta de dendê nas dietas, respectivamente.

Tabela 1. Desempenho de vacas de descarte alimentadas com diferentes níveis de torta de dendê na dieta.

Desempenho <sup>1</sup>	Nível de torta de dendê (%MS)				Eq <sup>4</sup>	CV% <sup>2</sup>	L <sup>3</sup>	P	
	0	8	16	24				Q <sup>3</sup>	Q <sup>3</sup>
PCI (kg)	382,2	405,3	380,3	371,7	$\hat{Y}=384,88$	-	-	-	-
PCF (kg)	441,4	504,0	488,1	446,3	1	13,44	1	0,0186	
GMD (kg.dia <sup>-1</sup> )	0,846	1,410	1,540	1,066	2	27,13	0,1179	0,0004	

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

CA (kg.kg <sup>-1</sup> )	13,26	8,42	6,59	8,18	3	42,51	0,0057	0,0183
---------------------------	-------	------	------	------	---	-------	--------	--------

<sup>1</sup>PCI- Peso corporal inicial; PCF- Peso corporal final; GMD- Ganho médio diário; CA- Conversão alimentar; <sup>2</sup>CV (%)- coeficiente de variação; <sup>3</sup>Probabilidade significativa ao nível de 5%- L- Linear Q-quadrática; <sup>4</sup>Equações de regressão:  $^1y = -0,4078x^2 + 9,7725x + 444,03$   $R^2 = 0,9517$ ;  $^2y = -0,0041x^2 + 0,1072x + 0,8375$   $R^2 = 0,9952$ ;  $^3y = 0,0251x^2 - 0,8162x + 13,281$   $R^2 = 0,9997$ .

O maior peso corporal final e ganho médio diário estão associados ao consumo de matéria seca e à melhor utilização dos nutrientes disponíveis aos animais. A partir do ponto de máxima de 13,07% de torta de dendê nas dietas, observa-se redução do ganho médio diário, o que pode ser justificado pelas características nutricionais da torta, como alto conteúdo de fibra lignificada, baixo teor de carboidratos facilmente fermentáveis, além de baixa digestibilidade da fração fibrosa, da proteína e conteúdo de nutrientes digestíveis totais.

É importante destacar que a fermentação dos alimentos pelos microrganismos ruminais e a produção de ácidos graxos de cadeia curta no rúmen são processos nutricionalmente importantes, e que fornecem grande parte dos nutrientes exigidos pelos ruminantes. Dessa forma, o perfil nutricional das dietas influencia a taxa de ácidos graxos voláteis, produzida pela fermentação, que é diretamente associada ao teor de fibra e à degradabilidade dos alimentos (Kaufmann, 1976), o que tem influência direta no fornecimento de energia disponível para ganho.

A conversão alimentar apresentou efeito quadrático, com ponto de mínima no nível de 16,32% de inclusão de torta de dendê nas dietas. A conversão alimentar está diretamente relacionada à transformação do alimento consumido em ganho de peso, sendo os menores valores mais apropriados, indicativos de um menor consumo de alimentos para cada quilo de ganho obtido. Isso evidencia que, no nível de inclusão de 16,32% de torta de dendê, houve um melhor aproveitamento dos nutrientes da dieta, o que exerceu efeito positivo sobre o peso corporal final e o ganho médio diário.

No nível de 16,32% de inclusão de torta de dendê na dieta, observa-se a máxima conversão alimentar dos animais (em torno de 6,6 quilos de alimento/cada

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

quilo de ganho), valor similar àqueles observados para animais jovens em terminação (Callegaro et al., 2015; Cullmann et al., 2017).

### Conclusão

A utilização de torta de dendê como ingrediente em dietas para vacas de descarte terminadas em confinamento influencia positivamente o desempenho dos animais, sendo o seu uso indicado até o nível de 16% de inclusão.

### Referências

- ALBUQUERQUE, F.H.M.A.R.; ROGÉRIO, M.C.P.; BORGES, I.; SALIBA, E. O. S.; SILVA, A. G. M.; MACEDO JUNIOR, G. L.; FERREIRA, M. I. C.; RODRIGUES, N. M.; NEIVA, J. M.; CARMO, M. P. Consumo de nutrientes em função da inclusão do subproduto do maracujá. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 42, 2005, Goiânia. **Anais...** Goiânia-GO: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2005. CD ROM.
- CALLEGARO, A. M.; ALVES FILHO, D. C.; BRONDANI, I. L.; SILVEIRA, M. F.; PIZUTTI, L. A. D.; PAULA, P. C.; SILVA, V. S.; FREITAS, L. S.; SEGABINAZZI, L. R.; MACHADO, D. S.; MARTINI, A. P. M.; RODRIGUES, L. S. Consumo e desempenho de novilhos alimentados com borra de soja em confinamento. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 36, n. 3, p. 2055-2066, 2015.
- CULLMANN, J. R.; KUSS, F.; MOLETTA, J. L.; LANÇANOVA, J. A. C.; SILVEIRA, M. F.; MENESES, L. F. G.; MOURA, I. C. F.; STRACK, M. Produção de novilhos castrados ou não castrados terminados em confinamento em idade jovem ou superjovem. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.69, n.1, p.155-164, 2017.
- KAUFMANN, W. Influence of the composition of the ration and the feeding frequency on pH-regulation in the rumen and on feed intake in ruminants. **Livestock Production Science**, v. 3. p. 103-114, 1976.
- UFV. Universidade Federal de Viçosa. 2000. SAEG - **Sistema de Análises Estatísticas 2595 Genéticas**. Viçosa: UFV/CPD. (Apostila).

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

