

# ANÁLISE BROMATOLÓGICA DA TORTA DE DENDÊ COMO ALTERNATIVA ALIMENTAR PARA ANIMAIS CRIADOS NO SUL DO ESTADO DE RORAIMA

## ANÁLISIS BROMATOLÓGICO DEL PIE DE PALMA COMO ALTERNATIVA ALIMENTARIA PARA ANIMALES CRIADOS EN EL SUR DEL ESTADO DE RORAIMA

Keren Martin Feio<sup>1</sup>  
Aparecida da Costa Oliveira<sup>2</sup>  
Ronielly Barbosa Soares<sup>3</sup>  
Rafael Teixeira de Sousa<sup>4</sup>

**PALAVRAS-CHAVE:** Sustentabilidade; Nutrição animal; Subproduto; Ração.

**PALABRAS CLAVE:** Sostenibilidad; Nutrición animal; Subproducto; Parte.

### INTRODUÇÃO

A dendeicultura destaca por ter grande potencialidade econômica que prioriza a produtividade e a rentabilidade tanto no produto como o subproduto. O aumento da produção e o uso do óleo extraído vêm apresentando grande potencial na produção de biodiesel devido à sua alta produção por unidade de área e elevado balanço energético, quando comparado a outras oleaginosas (Santos 2015).

Deste modo, para a extração de óleo nas indústrias requer muito da produção e isso resulta em geração de muitos subprodutos, que podem ser aproveitados para produção de energia renovável, para nutrição animal, produção de biogás, entre outros métodos de uso do subproduto. Em relação ao uso desse subproduto como finalidade para alimentação animal, a torta de dendê vem ganhando destaque, principalmente para alimentação de animais ruminantes (Carvalho, 2006).

Nesse mesmo raciocínio, vale ressaltar sobre a necessidade de estudos da torta de dendê para alimentação de animais monogástricos, com o objetivo de acudir pequenos produtores da região afim de reduzir o custo com ração, substituindo o milho (fonte de energia) e farelo de soja (fonte de proteína) que tem o custo alto por conta da competitividade com a alimentação humana (Nogueira, 2013).

Com isso, o projeto que foi desenvolvido na Região Sul do Estado de Roraima, no município de Caracará no Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de Roraima, Campus Novo Paraíso, teve como objetivo de trabalho voltado para avaliação da

---

<sup>1</sup> E-mail: [kerenfeio17@gmail.com](mailto:kerenfeio17@gmail.com)

<sup>2</sup> E-mail: [aparecida.oliveira@ifrr.edu.br](mailto:aparecida.oliveira@ifrr.edu.br)

<sup>3</sup> Universidade Estadual de Roraima – Campus Boa Vista. E-mail: [roniellysoares@gmail.com](mailto:roniellysoares@gmail.com)

<sup>4</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima – Campus Novo Paraíso. E-mail: [rafael.souza@ifrr.edu.br](mailto:rafael.souza@ifrr.edu.br)

composição bromatológica do farelo do dendê como potencial alimento na nutrição animal, afim de ter uma recomendação adequada levando em consideração o conhecimento das necessidades nutricionais desses animais.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

A amostra de torta de dendê utilizada no projeto foi adquirida na Usina Termoelétrica BBF – Baliza, localizada no município de São João da Baliza, RR. As análises foram conduzidas em laboratório no Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de Roraima, Campus Novo Paraíso, seguindo a metodologia proposta por (Silva & Queiroz 2006; Oliveira, 2013; Mendonça, 2013), adaptado aos critérios do laboratório.

Os materiais utilizados para a realização das análises foram equipamentos como: balança analítica, bloco digestor, destilador, banho ultratermostático, aparelho para a extração de gordura e acessório tipo Goldfish, mufla, estufa de 105°C, bomba a vácuo, fotômetro de chama, espectrofotômetro, destilador de nitrogênio e destilador de fibra. Os reagentes utilizados nas análises foram de grau analítico.

No laboratório as variáveis analisadas foram determinação de cinzas, extrato etéreo, proteína bruta, fósforo, potássio, fibra bruta, fibra em detergente neutro, fibra em detergente ácido e matéria seca. As análises foram realizadas utilizando amostras em duplicata e triplicada.

Todas a análises realizadas foi utilizadas metodologias diferentes, cada determinação foi necessária o uso de uma literatura que pudesse se encaixar com o padrão do laboratório.

## **RESULTADOS**

O resultado das análises demonstrou que a torta de dendê em matéria seca foi de 92,57%, matéria mineral 3,59%, extrato etéreo 5,83%, em fibra bruta 38,78%, fibra em detergente neutro 69,13%, fibra em detergente ácido 43,83%, proteína bruta 27%, de fósforo 0,41% e potássio 0,52%. Esses resultados podem ser comparados com alguns outros estudos que analisaram a torta de dendê e que consta que os resultados sobre a composição química desse subproduto podem variar.

Comparando ao estudo realizado por Silva et al. (2011), o resultado da análise bromatológica do subproduto apresentou 94,48% de MS, 16,01% PB, 12,56% EE, 3,67% MM, 63,53% FDN, 41,19% FDA, 14,95% FB. Os resultados encontrados nesses trabalhos realizados mostram a variação de porcentagem da composição que contém no farelo de dendê.

De acordo com Rostagno et al. 2011, para que um alimento possa ser usado como alternativa para nutrição animal, requer informações sobre os níveis de exigências nutricionais e digestibilidade de cada fase da criação e levando em consideração as condições ambientais e de temperatura. No entanto, os resultados obtidos nesse trabalho mostram que o componente químico da torta de dendê avaliado, é totalmente distinto relacionado as demais literaturas, demonstrando a importância da análise desse subproduto antes de ser adicionado em dietas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de que a torta de dendê apresenta desafios por conta da sua composição química, esse subproduto pode ser bastante promissor em questões de ser usado como alimento alternativo por ser mais barato e que é considerado um alimento volumoso, e ele pode ser usado como suplementação de rações, devido suas características nutricionais. Os resultados obtidos nesse trabalho deram a conclusão de que a torta de dendê tem grande potencial para o uso em dietas para nutrição animal.

**AGRADECIMENTOS:** Meus agradecimentos aos meus orientadores, e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq

## REFERÊNCIAS

CARVALHO, E. M. **Torta de dendê (*Elaeis guineensis*, Jacq) em substituição ao feno de capim-tifton85 (*Cynodon spp.*) na alimentação de ovinos.** 2006. 40f. 2006. Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Itapetinga.

DE ALMEIDA NOGUEIRA, Marina. **Suplementação de óleo de dendê em rações de poedeiras comerciais leves.** 2013.

DA SILVA, Elisson Gomes. **Torta de dendê na alimentação de frangos de crescimento lento criados no sistema caipira.** 2011.p. 12.

MENDONÇA, F. **Avaliação dos Métodos Colorimétrico e Espectrométrico (ICP-OES) na Determinação de Fósforo Total em Amostras Ambientais.** Santo André: Universidade Federal do ABC, 2013.

ROSTAGNO, Horacio Santiago et al. **Tabelas brasileiras para aves e suínos. Composição de alimentos e exigências nutricionais**, v. 2, p. 186, 2011.

OLIVEIRA, F. A. **Comparação e avaliação nutricional das rações para frango de corte através da análise bromatológica em granjas da região de Cândido Mota-SP.** Monografia [Graduação em Química]. Assis: Fundação Educacional do Município de Assis, 2013.

SANTOS, Rozilda da Conceição dos. **Inclusão da torta de dendê (*Elaeis guineensis*, Jacq) na alimentação de ovinos confinados.** 2015. Tese de Doutorado. UFRA.

SILVA, D. J.; QUEIROZ, A. C. **Análise de alimentos: Métodos químicos e biológicos.** Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, Brasil, 2006.