ISSN 2525-6580, Serrinha, Bahia - v.9, n.3, 2024. https://doi.org/10.59033/cm.v9i3.

Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra.

PALMA FORRAGEIRA DO QUILOMBO BOI: CONSTITUINTES QUÍMICOS E TEOR DE FENÓIS TOTAIS

QUILOMBO BOI FORAGE PALMS: CHEMICAL CONSTITUENTS AND TOTAL PHENOL CONTENT

Marta Santos de Jesus[1], Raimundo Francisco dos Santos Filho[2], Naiara Maia Oliveira[3], Flávia Fernandez Kruschewsky[4]

[1]* Autora para correspondência. Mestranda em Química Orgânica. Licenciada em Química pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, *Campus* Guanambi. E-mail: martasantosdejesus082@gmail.com;
[2] Doutor em Síntese Orgânica. Instituto Federal Baiano, *Campus* Guanambi. E-mail: raimundo.santos@ifbaiano.edu.br;
[3] Mestra em Química. Instituto Federal Baiano, *Campus* Guanambi. E-mail: naiara.oliveira@ifbaiano.edu.br;
[4] Graduada em Ciências Biológicas e Técnica de Laboratório. Instituto Federal Baiano, *Campus* Guanambi. E-mail: flavia.kruschewsky@ifbaiano.edu.br.

RESUMO: O presente estudo teve por objetivo analisar os constituintes Químicos da Palma Forrageira produzida no quilombo Boi, Pindaí-BA, e determinar seu teor de fenóis totais, a fim de avaliar suas potencialidades como fonte de bioativos. Nesta perspectiva, a triagem fitoquímica dos compostos baseou-se em ensaios de precipitação e coloração do extrato e na utilização da cromatografia em camada delgada (CCD) para verificar a natureza desses compostos. Utilizou-se o método espectrofotométrico para se obter o teor de polifenóis, por meio da interpolação da absorbância das amostras sobre o gráfico do padrão de ácido tânico. Os resultados demonstraram a presença de fenóis, flavonoides, alcaloides e saponinas, além de outras classes químicas não identificadas, mas expostas na CCD que demonstrou uma maior afinidade dos constituintes da palma por solventes de média polaridade. O teor de fenóis totais foi igual 2,47 %. Diante do exposto, a palma forrageira produzida no quilombo Boi apresenta-se importante fonte de compostos bioativos, cujos constituintes possuem comprovados benefícios à saúde, os quais podem ser melhor explorados por moradores desta localidade.

Palavras-chave: Fenóis totais. Palma forrageira. Quilombo Boi.

ABSTRACT: The present study aimed to analyze the chemical constituents of Palma Forrageira produced in the Boi quilombo, Pindaí-BA, and determine its total phenol content, in order to evaluate its potential as a source of bioactives. From this perspective, the phytochemical screening of compounds was based on precipitation and extract coloring tests and the use of thin layer chromatography (TLC) to verify the nature of these compounds. The spectrophotometric method was used to obtain the polyphenol content, by interpolating the absorbance of the samples on the tannic acid standard graph. The results demonstrated the presence of phenols, flavonoids, alkaloids and saponins, in addition to other unidentified chemical classes, but exposed in the CCD, which demonstrated a greater affinity of palm constituents for medium polarity solvents. The total phenol content was 2.47%. In view of the above, the forage palm produced in the Boi quilombo is an important source of bioactive compounds, whose constituents have proven health benefits, which can be better explored by residents of this location.

Este trabalho está licenciado sob uma Licença Internacional Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International

Keywords: Total Phenols. Forage Palm. Quilombo Boi.

INTRODUÇÃO

A Palma Forrageira constitui uma cactácea de origem mexicana (Marques, 2017), que possui ampla utilização voltada à forragem. Deste modo, esta forrageira tem permitido a fixação do homem no campo e contribuído para melhoria da qualidade de vida (Oliveira *et al.*, 2011).

Nesse sentido, as motivações desta pesquisa advêm das vivências na Comunidade Quilombola Boi, onde, ao longo dos anos, tem-se acompanhado as produções da Palma Forrageira e a expansão do seu uso nesse território para alimentação humana. O consumo pode ser benéfico, pois esta planta possui em sua estrutura compostos antioxidantes, como, por exemplo, os compostos fenólicos que auxiliam na prevenção e tratamento de doenças (Brandão, 2020).

Em vista disto, este estudo teve por objetivo analisar a composição química da palma forrageira produzida no Quilombo Boi e determinar seu teor de fenóis totais.

METODOLOGIA

Coletaram-se os cladódios da referida cactácea, em produções familiares da comunidade Quilombolo Boi, no município de Pindaí/BA.

Figura 1. Obtenção do extrato bruto.



Fonte: autores (2022).

Em seguida, particionou-se o extrato bruto, com solventes de diferentes polaridades, obtendo as frações hexânica, clorofórmica e acetato de etila,

submetidas a testes fitoquímicos para identificar: alcaloides, fenóis, taninos, saponinas e flavonoides. A seguir, realizou-se a cromatografia, em camada delgada (CCD), com a utilização da mistura hexano e acetato de etila, nas proporções 1:9 e 1:1. Após, determinou-se o teor de compostos fenólicos pelo método espectrofotométrico, por meio da interpolação da absorbância das amostras pela curva de calibração de ácido tânico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O particionamento do extrato, assim como a CCD, demonstrou uma maior afinidade dos compostos bioativos da palma forrageira por solventes de média polaridade, com resultado expressivo de 87,10 %, na fração clorofórmica e tendo como fase móvel que melhor separou os constituintes a mistura hexano: acetato de etila na proporção 1:1.

A triagem fitoquímica resultou em testes positivos para fenóis, flavonoides, alcaloides e saponinas que, segundo a literatura, são responsáveis por sua ação antioxidante, anti-inflamatória e antitumoral. Quanto ao teor de compostos fenólicos, a palma forrageira do Quilombo Boi demonstrou um percentual de 2,47%, resultado relativamente baixo em comparação a outros estudos, mas que confere atividade biológica à planta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados demonstraram que a Palma Forrageira produzida, no Quilombo Boi, constitui importante fonte de compostos bioativos, e consiste em uma matéria prima para a produção de derivados e fármacos, devido à presença de metabólitos secundários, mediante comprovados benefícios à saúde. Ademais, pode trazer avanços sociais, a partir de estudos mais aprofundados que auxiliem em uma melhor exploração desta planta por moradores desta localidade.

REFERÊNCIAS

BRANDÃO, L. C. *et al.* Palma: origem, nutrição e metabolismo. **Research, Society and Development**. v. 9, n. 6, 2020. DOI: https://doi.org/10.33448/rsd-v9i6.3465.

OLIVEIRA, A. S. C.; CAVALCANTE FILHO, F. N.; RANGEL, A. H. N.; LOPES, K. B. P. A palma forrageira: alternativa para o semiárido. **Revista Verde** (Mossoró – RN – Brasil), v. 6, p. 49- 58, 2011. Disponível em: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7435949. Acesso em: 01 ago. 2023.

MARQUES, O. F. C. *et al.* Palma Forrageira: cultivo e utilização na alimentação de bovinos. **Caderno de Ciências Agrárias**, v. 9 n.1 p. 75-93, 2017. Disponível em: https://periodicos.ufmg.br/index.php/ccaufmg/article/view/2940. Acesso em: 01 ago. 2023.