

CARACTERIZAÇÃO MACROSCÓPICA E FITOQUÍMICA DE CASCAS DE CAULE UTILIZADAS COMO DROGAS VEGETAIS NO CENEP – NOVA PALMEIRA/PB

Guilherme Diogo Ferreira; Zeferino André Silva Macêdo Neto; Maria Jaíne Lima Dantas;
Júlia Beatriz Pereira de Souza

Universidade Federal de Campina Grande, e-mail: guiferreiranp@gmail.com

Introdução

É notável o crescimento da utilização dos fitoterápicos no mundo atual. Isso se deve ao fato da realização de estudos e pesquisas que comprovam que, de fato, as plantas medicinais promovem o tratamento e até mesmo a cura de muitas doenças, são também uma alternativa complementar para diminuição de muitos efeitos colaterais provenientes de alguns medicamentos industrializados.

As plantas medicinais são utilizadas desde os primórdios, pelos nossos antepassados, e passadas de geração para geração, se tornando parte da cultura de muitos povos. Atualmente, cerca de 80% da população utiliza recursos da medicina popular para tratamento de alguma doença. (FIRMO et al., 2011).

No Brasil, duas importantes políticas foram estabelecidas em 2006. A primeira foi a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no Sistema Único de Saúde (SUS), aprovada pela Portaria Ministerial MS/GM nº 971 de 03 de maio de 2006. A segunda foi a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, publicada por meio do Decreto nº 5.813 em 22 de junho de 2006. Ambas as políticas apresentam em suas diretrizes o incentivo à pesquisa e ao desenvolvimento com relação ao uso de plantas medicinais e fitoterápicos que possam ser disponibilizados com qualidade, segurança e eficácia à população, priorizando a biodiversidade do país. (CARVALHO et al.; 2007)

Na cidade de Nova Palmeira, localizada no Curimataú paraibano, o Centro de Educação Popular de Nova Palmeira-PB (CENEP) uma ONG que realiza práticas integrativas na localidade há mais de 25 anos, dentre elas a produção e incentivo da utilização responsável dos produtos tradicionais fitoterápicos, com a realização de palestras, seminários, oficinas que tem a finalidade de informar e educar a população sobre diversos temas relacionados a plantas medicinais. O CENEP por meio da Oficina de Remédios Caseiros Irmã Consuelo, produz fitoterápicos a partir de plantas medicinais nativas, entre os quais, xaropes, tinturas e pomadas, sendo muito utilizada pela maioria da população.

Para a obtenção do efeito desejado, é imprescindível a utilização da planta medicinal correta. Este estudo teve como objetivo caracterizar parâmetros macroscópicos e fitoquímicos para a identificação das drogas vegetais constituídas de cascas de caule, como fatores para a obtenção de produtos fitoterápicos tradicionais com segurança e qualidade e assim, contribuir com o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos, e com a promoção do uso sustentável da biodiversidade pela comunidade local.

Metodologia

O material vegetal foi coletado *in loco*, constituindo de cascas de *Hymenaea courbaril* – Jatobá; *Dipteryx odorata* – Cumaru; *Myracrodruon urundeuva* – Aroeira; *Syderoxylon obtusifolium* – Quixabeira, com o auxílio dos coletores parceiros do CENEP.

Para a análise macroscópica foram observadas características sensoriais próprias de cascas de caule, conforme Cardoso (2009) e Oliveira, Akisue, Akisue (2014): tamanho, forma, superfície externa (cor, presença de líquens, fungos, lenticelas, acúleos), superfície interna (cor, estrias, resinas), fraturas (lisa fibrosa, granulosa, esquirolosa).

A caracterização fitoquímica foi realizada por testes de reações químicas para metabólitos secundários conforme segue:

- Cloreto férrico – Compostos fenólicos;
- Gelatina – Taninos;
- Reação de Shinoda – Flavonoides;
- Reação de Dragendorff – Alcalóides.

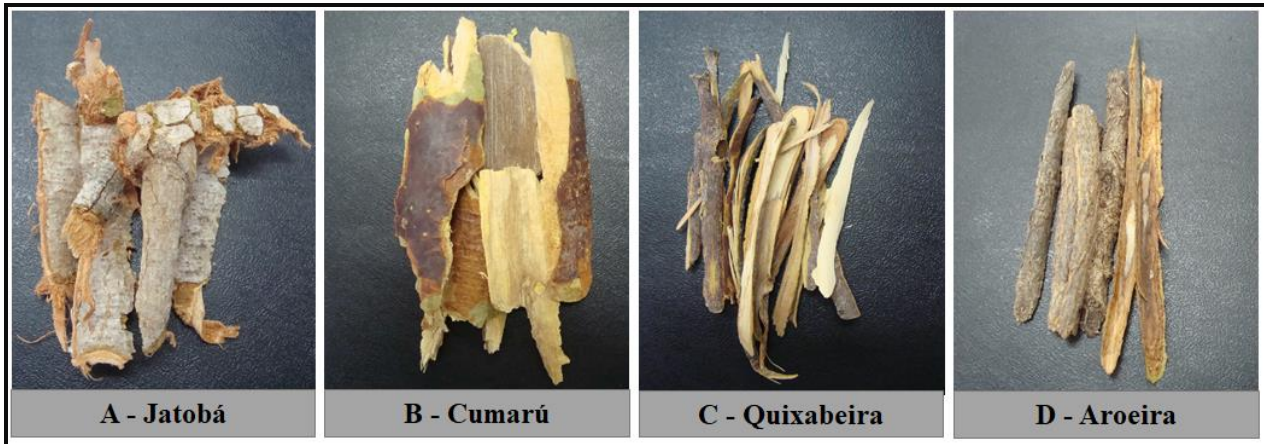
Resultados e discussão

Foram analisadas cascas de plantas nativas da região como: *Hymenaea courbaril* – Jatobá, *Dipteryx odorata* - Cumaru, *Sideroxylon obtusifolium* – Quixabeira, *Myracrodruon urundeuva* – Aroeira (Figura 1).

O odor foi uma característica peculiar, observada com destaque nas cacas de cumarú. Segundo Cardoso (2009), características sensoriais fornecem dados simples, porém, bastante relevantes para a identificação do material em análise.

Todas as cascas caulinares, quando secas, apresentaram-se em fragmentos arqueados, com dimensões e formatos muito variados. Em secção transversal apresentam, em média, 0,6 mm de espessura quando secas, e de 10 mm a 12 mm de espessura quando hidratadas.

Figura 1 – Aspecto visual das cascas de jatobá (A), cumarú (B), quixabeira (C) e aroeira (D).



Todas as amostras apresentaram aspecto encurvado. As cascas de jatobá (A) apresentam cor externa acinzentada e rugosa e internamente aspecto fibroso de cor amarela; O cumarú apresenta aspecto externo liso, coloração castanho-esverdeada externa e amarela internamente com estrias longitudinais; a quixabeira (C) apresentou superfície externa de coloração marrom e aspecto estriado, superfície interna amarela; as cascas de aroeira (D) apresenta superfície externa de cor pardo-acinzentada, rugosa, internamente apresenta coloração mais escura. Segundo Matos (2007), para o uso medicinal da aroeira, deve-se retirar a parte suberosa mais externa, deixando apenas a região formada pelo córtex e líber, conhecida como entrecasca.

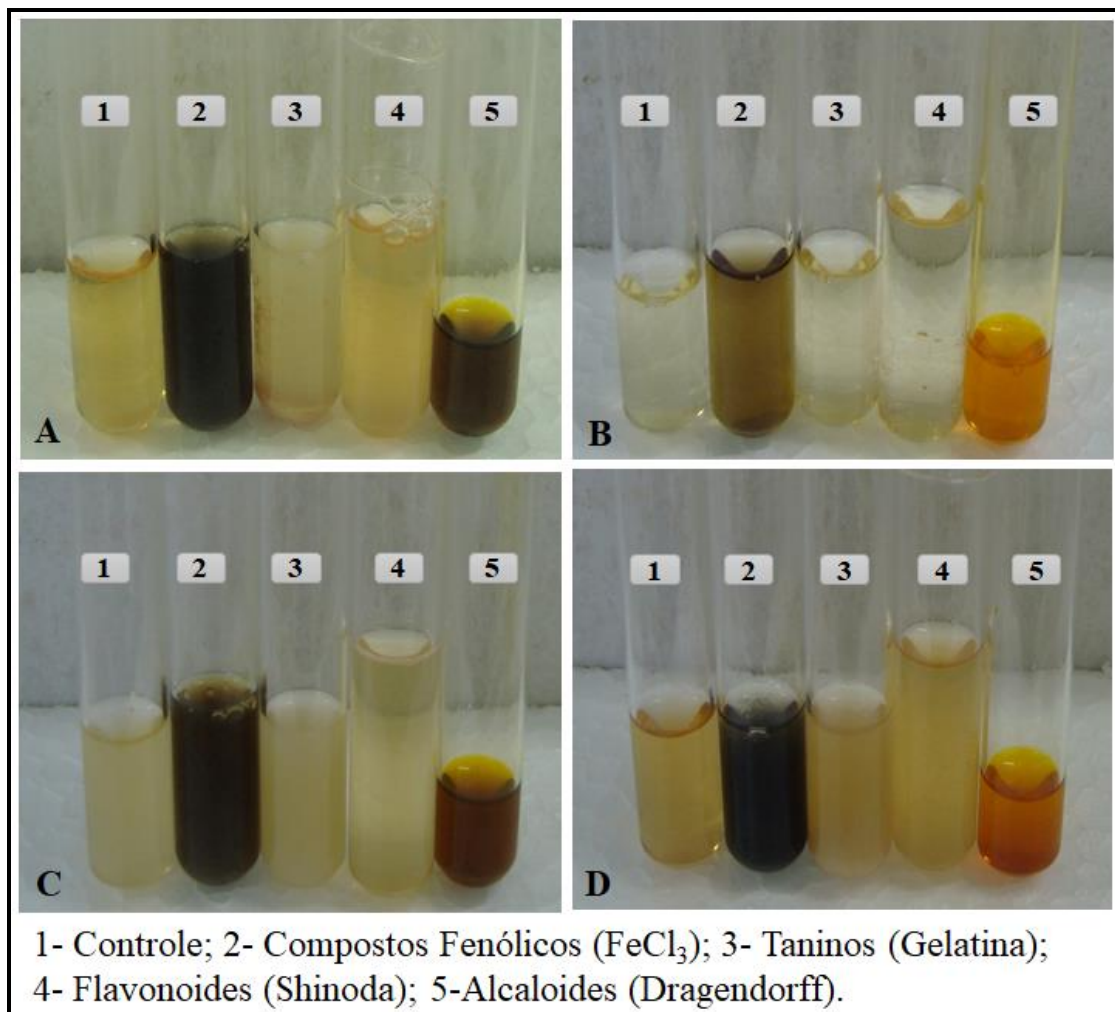
Os testes fitoquímicos para a identificação de grupos de metabólicos secundários apresentaram diferentes intensidades de reação para Compostos fenólicos, Taninos, Flavonoides e Alcaloides. Os resultados estão apresentados no quadro 1.

Quadro 1 – Resultado dos testes fitoquímicos das cascas de caule

| Droga Vegetal | Compostos Fenólicos | Taninos | Flavonoides | Alcaloides |
|----------------------|----------------------------|----------------|--------------------|-------------------|
| Jatobá | +++ | +++ | + | + |
| Cumarú | + | - | - | - |
| Quixabeira | ++ | ++ | - | + |
| Aroeira | +++ | +++ | + | - |

Os testes evidenciaram que, as amostras submetidas a reação com sais de ferro obtiveram teor de compostos fenólicos, com destaque as amostras do jatobá e aroeira (figura 2A e 2D), que apresentaram maior quantidade de compostos fenólicos em relação as outras.

Figura 2 – Testes para a Identificação de grupos fitoquímicos caraterísticos das cascas de jatobá (A), cumarú (B), quixabeira (C) e aroeira (D).



Estudos confirmam a presença, desses compostos, onde no gênero *Hymenaea* é reconhecido como fonte de compostos fenólicos. (MIRANDA, 2014). A aroeira também possui essas substâncias, a espécie evidencia, entre outros constituintes, taninos, flavonóides e óleos essenciais. (SANTOS et al., 2007).

Segundo o estudo de Bessa, et al (2013) outra evidencia da presença desses compostos é a o aparecimento de fenóis e taninos pela mudança na coloração, com a cor azul, que pode ser vista

principalmente nos extratos do Jatobá e Aroeira que obtiveram os maiores teores dessas substâncias vistas nos tubos 2, ilustradas nas imagens 1 e 2 respectivamente.

Já nos testes com reação de gelatina para identificação de taninos, jatobá (2A), cumaru (2B) e aroeira (2D) evidenciaram reação positiva, com maior intensidade para o jatobá e a aroeira, observadas nos tubos 3 da figura 2. Já para os testes de flavonoides (tubo 4) e alcaloides (tubo 5) as amostras do jatobá, cumaru, quixabeira e aroeira obtiveram pouco ou nenhuma presença dessas substâncias.

Conclusões

Os dados obtidos permitiram obter parâmetros macroscópicos e fitoquímicos auxiliares para identificação correta da drogas vegetais, contituídas de cascas de caules nativos do semiárido paraibano, com vasto uso tradicional na medicina popular. A identificação correta da droga vegetal e a presença de compostos característicos nas cascas são fundamentais e determinantes para a produção dos fitoterápicos tradicionais com qualidade e segurança e eficácia adequadas as necessidades comunitárias.

Palavras-Chave: Droga vegetal; Fitoterapia; Qualidade.

Referências

- BESSA, N. G. F. et al. Prospecção fitoquímica preliminar de plantas nativas do cerrado de uso popular medicinal pela comunidade rural do assentamento vale verde–Tocantins. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 15, n. 4, p. 692-707, 2013.
- CARDOSO, C. M. Z. **Manual de controle de qualidade de matérias-primas vegetais para farmácia magistral**. São Paulo: Pharmabooks, 2009.
- CARVARLHO et al. Aspectos da legislação no controle dos medicamentos fitoterápicos **T&C Amazônia**, Ano V, Número 11, Junho de 2007.
- FIRMO W. C. A. et al. CONTEXTO HISTÓRICO, USO POPULAR E CONCEPÇÃO CIENTÍFICA SOBRE PLANTAS MEDICINAIS **Cad. Pesq.**, São Luís, v. 18, n. especial, dez. 2011.
- MATOS, FJ de A. **Introdução à fitoquímica experimental**. 3ª Ed. Edições UFC, 2007.
- MATOS, FJ de A. **Plantas Mediciniais – Guia de seleção e emprego de plantas usadas em fitoterapia no nordeste do Brasil**. 3ª Ed. Edições UFC, 2007.

MIRANDA, A. R.; CASTRO, C. F. S.; SILVÉRIO, M. D. O. Avaliação da atividade antioxidante e inibição da tirosinase do extrato das folhas do jatobá (*Hymenaea stigonocarpa* Mart. ex Hayne).

Revista Brasileira de Plantas Mediciniais. v. 16, n. 3, supl. I, p. 693-699, 2014.

OLIVEIRA, F.; AKISUE, G.; AKISUE, M.K. **Farmacognosia – Identificação de drogas vegetais**. 2ª Ed. Editora Atheneu, 2014.

SANTOS, A. C. A.; ROSSATO, M.; AGOSTINI, F.; DOS SANTOS, P. L.; SERAFINI, L. A.; MOYNA, P.; DELLACASSA, E. Avaliação química mensal de três exemplares de *Schinus terebinthifolius* Raddi. **Revista Brasileira de Biociências**, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 1011-1013, 2007.