



EXPLORANDO OS BENEFÍCIOS FITOTERÁPICOS DA MORINGA *OLEIFERA*: DESENVOLVIMENTO DE UMA POMADA CICATRIZANTE À BASE DE ÓLEO FIXO

ALIKAELE FERNANDES DA COSTA

RESUMO

O elevado consumo de produtos farmacológicos, cosméticos e alimentar acarretaram a uma crescente demanda de produtos provenientes das plantas medicinais, com isso, o isolamento de substâncias bioativas derivadas dos fitocomplexos mostraram-se fundamentais para se encontrar novos fármacos. Posto isso, a Moringa apresenta uma infinidade de aplicações devido seu alto valor nutritivo e os seus benefícios terapêuticos, ademais, a mesma é usada no processo de purificação de água e suas folhas, flores e sementes usada na extração de óleos essenciais e fixos. Em virtude disso, o trabalho tem a finalidade de estudar os benefícios fitoterápicos da Moringa com base em suas propriedades, e desenvolver uma pomada a partir do seu óleo fixo visando explorar seus efeitos cicatrizantes. O processo metodológico seguiu por meio de extração simples, na qual se fez a identificação fotográfica, a separação, maceração, pesagem, extração do óleo e fabricação da pomada. Mediante a falta de aparelhagem adequada no laboratório, utilizou-se de uma metodologia adaptada, viável e de baixo custo, uma vez que foi possível realizar a extração do óleo fixo e produzir a pomada. Entretanto, ainda se deve realizar estudos futuros para determinar a eficiência e efeitos cicatrizantes da pomada, visando a confirmação dos benefícios terapêuticos da Moringa, contribuindo para o desenvolvimento de novas aplicações farmacológicas e nutricionais.

Palavras-chave: Plantas medicinais; Fitoquímica; Farmacologia; Métodos Extrativos; Arvore da vida;

1 INTRODUÇÃO

O uso de plantas medicinais vem se expandido cada vez mais, em razão da elevação no consumo de produtos farmacológicos, cosméticos e alimentar. Logo, realizam-se preparações simples (chás, tinturas, garrafadas, pomadas, curativos) para a obtenção de resultados positivos em relação a fins terapêuticos (Gomes, Damião Junior, *et al.*, 2019). Devido, os avanços, técnico-científico possibilitou-se o isolamento de substâncias bioativas que compõem o fitocomplexo, tendo como a principal fonte na busca de novos fármacos, sendo estes estruturalmente análogos ou derivados sintéticos mais potentes e seguros que o protótipo natural (Sousa, Gabriela Ribeiro, *et al.*, 2020).

Uma planta com ampla-aplicações, porém pouco estudada, é uma hortaliça arbórea chamada de moringa (*Moringa oleifera* Lam.), sendo da família Moringaceae, apresenta origem no continente asiático, no noroeste da Índia. Podendo atingir até 12 metros de altura, possuindo um crescimento rápido. As suas folhas, vagens verdes e as flores são utilizadas, na alimentação humana, pelo seu alto valor nutritivo, na alimentação animal, como hormônio de crescimento para as plantas, e na purificação da água, entre outras (Emdagr., 2018)

A moringa é popularmente conhecida como “Árvore da Vida”. As sementes da planta são utilizadas para a obtenção de óleo fixo, enquanto suas folhas e flores são usadas para a

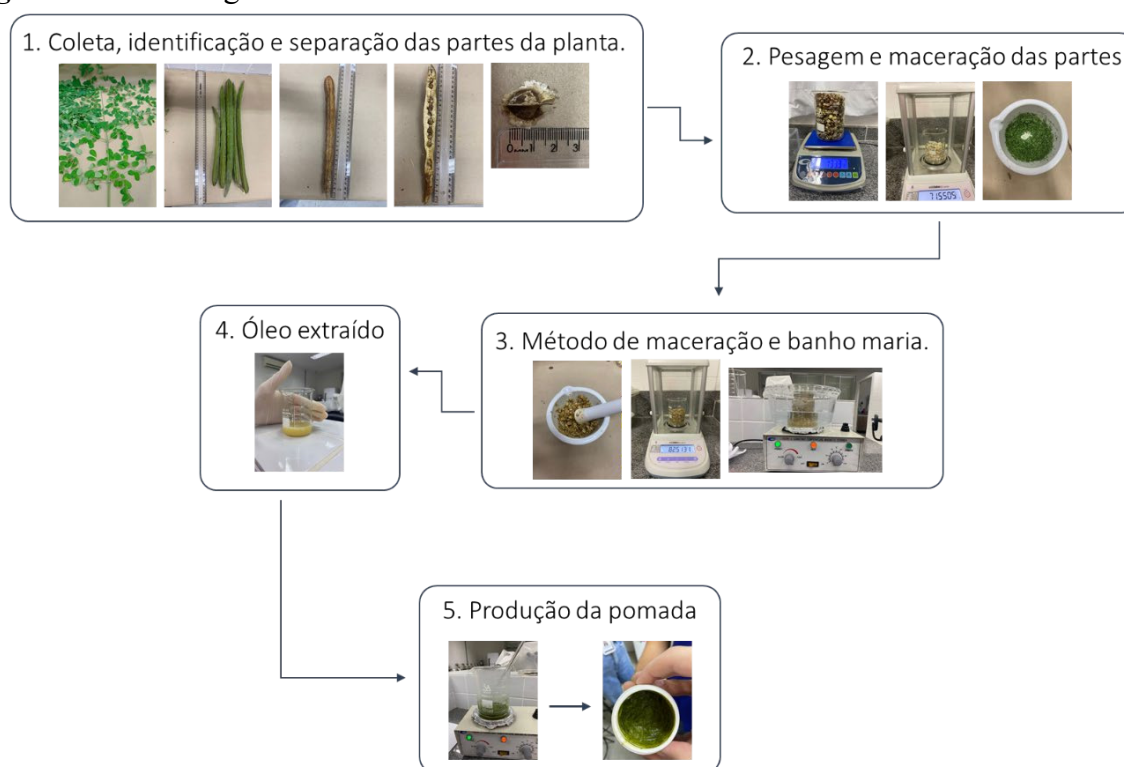
extração de óleos essenciais. Visto que a moringa apresenta uma gama de benefícios voltados para a alimentação e a purificação de água, é notório salientar seus benefícios terapêuticos, apesar disso são pouco estudados. Existem múltiplos e diversificados métodos extrativos empregados para esses propósitos, em pesquisas de produtos naturais utilizam técnicas simples e eficientes. De modo geral, pode-se citar o processo de maceração e/ou percolação, processos de destilação para extração dos óleos voláteis, destaca-se o Soxhlet para a extração de substâncias (Sousa, Gabriela Ribeiro, *et al.*, 2020).

Portanto, o presente trabalho teve por finalidade estudar os benefícios fitoterápicos da *Moringa oleifera*. Com base nessas propriedades, foi desenvolvida uma pomada à base de extrato do óleo fixo da moringa, visando explorar seus efeitos cicatrizantes e contribuir para o avanço das terapias naturais.

2 RELATO DE CASO/EXPERIÊNCIA

O passo a passo da metodologia utilizada é observada na Figura 1, o presente trabalho recorreu a métodos tradicionais e simples de extração. Estudos posteriores serão realizados para determinar os parâmetros físico-químicos na amostra.

Figura 1. Metodologia extrativa utilizada.



Fonte: Autoria própria.

Durante o presente estudo, procedeu-se à coleta da espécie, seguida de etapas sequenciais no laboratório da universidade católica do rio grande do norte (UniCatólica), localizada em Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil. Incluindo a identificação fotográfica, a separação, maceração, pesagem e o método de extração, como demonstrada na Figura 1.

Conforme observado na Figura 1, o primeiro passo foi a obtenção da matéria-prima utilizada para a produção da pomada foi obtida a partir da planta *Moringa oleifera*, cultivada nas instalações da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), localizada em Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil.

A primeira coleta da espécie estudada no dia 23 de maio de 2024 no período

vespertino onde, foram coletadas as partes da planta, folhas e as vagens maduras e secas. O tamanho da amostra, incluiu vagens de 27 a 48 centímetros com suas sementes entre 2 a 3 centímetros, foi coletado em média de 30-35 vagens para a produção, tendo a extração das sementes sendo: sementes com casca 133.3 g; sementes sem casca 71.550 g. Posto, que foi trabalhado com as folhas com seus galhos com média de 46 a 50 centímetros para a segunda etapa geral, tirando dela dados como: folhas separadas dos galhos 88.986 g.

Diante disso, realizou, o seguinte passo que foi o procedimento experimental onde procedeu da seguinte forma:

1. Após separar as sementes descascadas no pilão foi realizado a maceração e adicionado gradualmente o óleo de coco até o ponto de uma consistência homogênea.
2. Logo em seguida, deixou-se a mistura em repouso cerca de 12 h para que melhor seja a extração do óleo da moringa, mantida em um vidro de 250 mL com tampa. Após o intervalo de tempo, foi submetida a banho-maria por meio do aquecedor magnético (em média 10 minuto).
3. Depois que a mistura resfriou, partiu-se para o próximo passo, nele utilizou-se o tecido limpo para separar o óleo da moringa dos restos da semente, utilizando um bquer de 250 mL para segurar a substância liberada pelo tecido.
4. Ademais, se desenvolveu a pomada, o procedimento transcorreu da seguinte forma: Adicionou-se 60ml de vaselina em um bquer de 250 mL, o mesmo foi posto no aquecedor magnético; logo em seguida, adicionou-se 5ml do extrato feito nos passos anteriores, e uma grama das folhas, mexendo por 10 minutos, ao final do tempo adicionou-se cera de abelha em torno de 10g.

3 DISCUSSÃO

A partir do estudo foi possível realizar a produção de óleo fixo da moringa através dos métodos de maceração e banho-maria, bem como da produção de uma pomada. Além disso, o bagaço da amêndoa proveniente desses processos, apresenta nutrientes tendo sido popularmente conhecidos como uma espécie de farinha, podem demonstrar um potencial para suprir necessidades nutricionais em comunidades de baixa renda, contribuindo para mitigar problemas de desnutrição, uma das questões mais urgentes globalmente.

Visto que o método mais adequado para a extração de óleo fixo é com a utilização da aparelhagem Soxhlet, logo assim, foi utilizado o processo de maceração simples e prensagem com o pano para a obtenção da amostra. A escolha por esse método foi devido à ausência da aparelhagem adequada no laboratório que se realizou o procedimento. Devido a esse fator pode-se pensar em um método economicamente viável para a obtenção da amostra. Assim, será realizado testes de identificação de polifenóis e atividades biológicas em estudo futuros para maior eficácia e dados científicos sobre a planta, além de testes laboratórias da eficiência da pomada na ação cicatrizante.

4 CONCLUSÃO

O trabalho teve como proposta a exploração da Moringa, uma planta com múltiplas funcionalidades e benefícios para a saúde humana e animal. Assim, devido à limitação de recursos no laboratório onde foram realizadas as experimentações, foram adotados métodos acessíveis e rápidos para a extração. A partir das revisões bibliográficas e do estudo direto da planta, foi possível adquirir um conhecimento abrangente sobre a Moringa e desenvolver uma pomada cicatrizante.

Para avançar ainda mais, são necessários testes adicionais para determinar os parâmetros físico-químicos da amostra e avaliar a eficácia da pomada cicatrizante em estudos mais aprofundados. Essas futuras pesquisas poderão confirmar os benefícios terapêuticos da Moringa e contribuir para o desenvolvimento de novas aplicações farmacológicas e

nutricionais, alinhando-se às tendências emergentes no uso de plantas medicinais.

REFERÊNCIAS

DONATO, MICHELINE FREIRE., et al. **Bioprospecção e inovação tecnológica de produtos naturais e derivados de plantas e animais** / Micheline Freire Donato... [et al.]. - João Pessoa: Editora UFPB, 2020. 549 p.: il. Disponível em: <http://www.editora.ufpb.br/sistema/press5/index.php/UFPB/catalog/view/852/870/6836>. Acesso em: 27 jul. 2024.

EMDAGRO.**MORINGA OLEÍFERA**. Sergipe: Emdagro, 10 nov. 2018. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.emdagro.se.gov.br/wp-content/uploads/2018/11/moringa.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2024.

GABRIELA RIBEIRO DE SOUSA; LAISLA RANGEL PEIXOTO; NATANAEL TELES RAMOS DE LIMA; JOSÉ MARIA BARBOSA FILHO. EXTRAÇÃO E ISOLAMENTO DE PRODUTOS NATURAIS DE PLANTAS E PRODUÇÃO DE DERIVADOS. **Bioprospecção e Inovação Tecnológica de Produtos Naturais e Derivados de Plantas e Animais**, João Pessoa, v. 1, n. 16, p. 57-70, 10 nov. 2020.

UMMI KALTHUM AZLAN; MEDIANI, Ahmed; EMELDA ROSSELEENA ROHANI; et al. A Comprehensive Review with Updated Future Perspectives on the Ethnomedicinal and Pharmacological Aspects of Moringa oleifera. **Molecules/Molecules online/Molecules annual**, v. 27, n. 18, p. 5765–5765, 2022. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1420-3049/27/18/5765>. Acesso em: 29 jul. 2024.