Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.12, 2023
ISSN 2178-6925

ATIVIDADE TERAPÊUTICA DA *AMBURANA CEARENSIS*

THERAPEUTIC ACTIVITY OF *AMBURANA CEARENSIS*

Fagner Carlos da Silva Araújo
Universidade do Vale do Ipojuca - Unifavip | WYDEN
Panelas – PE

Newelly Kelly da Silva Amorim
Universidade do Vale do Ipojuca - Unifavip | WYDEN
Panelas – PE

RESUMO

O presente estudo foi analisar a vasta variedade de atributos presente na Cumarina, uma planta abundante da região. *Amburana cearensis*, conhecida popularmente por cumaru ou imburana-de-cheiro, é uma árvore de importância econômica, típica da região Norte e Nordeste, onde é utilizada em diversas áreas, tendo relevância ao tratamento terapêutico e para diversos fins farmacêuticos. As Cumarinas são estudadas desde o século XIX, e apresentaram capacidade de interações, prevenção e tratamento de doenças. As cascas e sementes do Cumaru tem sido utilizada pela medicina popular e são atribuídas propriedades terapêuticas, como: anti-inflamatória, antiespasmódica, emenagoga, sendo principalmente empregadas nas afecções do trato respiratório incluindo tosse e também como expectorante. É destacado os possíveis efeitos tóxicos da Amburana cearenses, podendo ser pequena a atividade tóxica, como também pode ser de alta toxicidade, por isso requer sua utilização com o máximo de cautela possível, analisando a dose necessária, e os efeitos podem ser até mesmo cumulativos ou podendo também ser até improprio para o consumo. Com isso, o presente estudo objetiva expor os aspectos químicos e farmacológicos da *Amburana cearensis*, visto que esta possui propriedades significativas a saúde, e grande importância pesquisas relacionadas a esta planta, para que seus benefícios como fitoterápico sejam mais difundido. O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica a partir de artigos selecionados das bases de dados e revistas eletrônicas de saúde, aplicando os seguintes descritores: *Amburana cearensis,* Cumaru, Fabaceae, plantas medicinais. A pesquisa eletrônica foi baseada em estudos publicados sem restrição de data. Após uma ampla seleção, os artigos foram sistematicamente lidos e analisados a fim de expor com precisão o objetivo do estudo.

Palavras-chave: Amburana cearensis; Cumarinas; Plantas Medicinais; Tratamento Terapêutico.

ABSTRACT

The aim of this study was to analyze the wide variety of attributes present in coumarin, an abundant plant in the region. Amburana cearensis, popularly known as cumaru or imburana-de-cheiro, is a tree of economic importance, typical of the North and Northeast regions, where it is used in various areas, with relevance to therapeutic treatment and for various pharmaceutical purposes. Coumarins have been studied since the 19th century and have been shown to interact with, prevent and treat diseases. The bark and seeds of the Cumaru tree have been used in folk medicine and are attributed therapeutic properties such as: anti-inflammatory, antispasmodic, emmenagogue, and are mainly used for respiratory tract ailments including coughs and as an

expectorant. The possible toxic effects of Amburana cearenses are noteworthy: the toxic activity can be small, but it can also be highly toxic, which is why it needs to be used with as much caution as possible, analyzing the necessary dose, and the effects can even be cumulative or even unsuitable for consumption. With this in mind, this study aims to expose the chemical and pharmacological aspects of Amburana cearensis, since it has significant health properties, and research related to this plant is very important, so that its benefits as a herbal medicine are more widespread. This study is a literature review based on articles selected from electronic health databases and journals, using the following descriptors: Amburana cearensis, Cumaru, Fabaceae, medicinal plants. The electronic search was based on studies published without date restriction. After a broad selection, the articles were systematically read and analyzed in order to accurately expose the objective of the study.

Keywords: Amburana cearensis; Cumarinas; Medicinal Plants; Therapeutic Treatment**.**

INTRODUÇÃO

As plantas medicinais são utilizadas pelo homem desde os tempos mais antigos, devido ao seu emprego para melhorar as condições de vida e aumentar suas chances de sobrevivência. O seu emprego tem evoluído ao longo dos tempos, desde a forma mais simples de tratamento até as formas tecnologicamente sofisticadas da fabricação industrial utilizada pelo homem moderno (LORENZI; MATOS 2002).

O uso de medicamentos fitoterápicos vem crescendo de forma notável nos últimos anos, essa forma de terapia medicinal é usada comumente e de maneira fácil e objetiva. Esse tipo de fitoterápico, vem sendo bastante procurado justamente por ser uma árvore de grande importância florestal, ornamental e possui propriedades medicinais, sendo a sua casca e as sementes utilizadas na produção de medicamentos populares, especialmente para o tratamento de afecções pulmonares, tosses, asma, bronquite e coqueluche (LORENZI & MATOS, 2002).

Esse tipo de árvore/planta, é possível ser encontrado com mais facilidade na região semiárida, especialmente na caatinga, pode ser plantada e usada para fins de reflorestamento, com o objetivo de reduzir o processo de degradação existente e produzir madeira de excelente qualidade para diferentes finalidades de uso (MAIA, 2004).

De acordo com CASTELLUCI:

> Esses medicamentos são procurados por vários povos, mas, tem uma maior evidência nos países em constante desenvolvimento, justamente por sua população não ter recurso suficiente para adquirir os medicamentos industrializados. O uso dos medicamentos naturais feitos por populações urbanas de origem rural é orientado por um conjunto de conhecimentos resultantes, passado de pai para filho, da relação com o ambiente onde estão inseridas. Muitos produtos vegetais e suas formas de usos que atualmente são indispensáveis à sociedade urbana têm sua origem nestas populações de origem rural, que aprenderam a domesticar e a manipular as propriedades curativas das plantas (2000, p27).

Alvo de pesquisas etnobotânica, as plantas medicinais e seus usos terapêuticos mostram também as circunstâncias socioculturais da população, a forma de como preocupam-se em resgatar e valorizar o conhecimento tradicional e a diversidade cultural dessas sociedades. Buscando estudar a relação entre as plantas e as pessoas de uma maneira multidisciplinar. Por estes motivos, pesquisas nesta área foram uma das que mais se desenvolveram nos últimos anos para a descoberta de produtos naturais bioativos, que trazem um grande benefício a saúde encontrados em fontes alimentares (Maciel et al. 2002).

Da família da Burseraceae, a Umburana, Cumaru ou Imburana de cheiro como é conhecida, é uma planta nativa da floresta pluvial e caatinga nordestina podendo ser encontrada também nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo, Tocantins e da região Centro Oeste, além de ser muito conhecida e procurada por seus benefícios causados como fitoterápico, se mostrando como um grande combatente a bronquites, asma, sendo utilizado também na produção de xarope e forte cicatrizantes. Além desses usos farmacêuticos, a sua madeira, é usado na arte da marcenaria, produção de móveis e em construção civil, como por exemplo em portas, janelas e esquadrias (CARVALHO, 2009).

Quando perto, é possível sentir um certo odor forte que é causado pelas cumarinas, a arvore em si, possui flores brancas, vagem achatada e o caule vermelho um tanto padecente e suas sementes tem a coloração preta e exalam um cheiro semelhante a baunilha (PIO CORREA, 1984).

Conforme GONÇALVES & POGGIANI:

> A formação de mudas florestais de boa qualidade está ligada aos processos de germinação, da formação do sistema radicular e desenvolvimento da parte aérea, que é onde estão diretamente relacionados com as características que vão definir o nível de eficiência dos substratos, tais como aeração, a drenagem, a retenção de água e disponibilidade balanceada de nutrientes. Esses tipos de

> características podem ser alterados pela junção de diversos materiais de origem tanto vegetal quanto animal que se dá no processo de preparação dos substratos (ex: vermiculita, húmus de minhoca, esterco bovino, areia, terra, casca de árvores, composto de lixo, etc.) (1996).

Voltando um pouco os olhares para substância que é encontrada nas folhas do cumaru, as cumarinas, juntamente com outras substâncias também consiste em uma forte atividade terapêutica, que seria a antitrombótica. Esse tipo de atividade se dá, quando está unificada a alguns compostos que são os fenólicos, taninos, flavonóis, flavonas. (GONÇALVES & POGGIANI, 1996)

Neste presente trabalho, iremos mostrar os benefícios relacionados à *Amburana cearensis* e rica em benefícios dentre os quais apresenta atividade anti-inflamatória, analgésica, antiespasmódica e broncodilatadora. Mas apesar de todos os benefícios que esta possui, sua grande importância econômica e farmacológica, poucos estudos são encontrados na literatura especializada.

Seu objetivo geral é através de uma revisão da literatura coletar informações sobre a Amburana Cearensis e ver sobre sua atividade terapêutica e para quais tratamentos podem ser usados e seus específicos são: descrever sobre o uso de fitoterápicos pela população; Citar componentes químicos da *Amburana cearensis* e seu mecanismo de ação e ver o quão pode ser benéfico seu uso, mas alertar sobre sua toxicidade e poucos são os achados na literatura sobre a mesma, com isso o presente artigo propõe expor as características dessa planta, bem como expor os seus aspectos químicos e farmacológicos, visto que a mesma e uma fonte de propriedades que possuem a capacidade de tratar doenças.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada por meio de informações encontradas em artigos nas seguintes bases de dados: Scientific Eletronic Library Online (Scielo), Google Acadêmico. Principais palavras-chaves utilizadas na pesquisa: fitoterápicos, plantas medicinais, atividades químicas das cumarinas, Cumaru, Amburana Cearensis, Imburana, Atividade Terapêutica da A. Cearensis.

Foi feito a coleta de dado a partir de artigos encontrados com melhores informações e com grandes referencias de universidades de estados diferentes. Esse tipo de escolha, requer um certo trabalho e um olhar aberto a outros tipos

de culturas, é necessário você se adequar, entrar no de cabeça na maneira em que o artigo foi redigido.

Essa pesquisa não foi/é linear, contudo, existiu um processo de passo a passo e seletividade, ou seja, procurar assiduidade, fidelidade e ética de quem foi possível redigir o artigo. Estarão incluídos neste projeto os artigos que estão relacionados a *Amburana cearensis* abrangendo desde as suas atividades terapêuticas e composição química, suas características botânicas e suas características tóxicas, tendo em vista abranger a pesquisa sobre a mesma. Foram excluídos artigos que não tem interação com a atividade da Amburana cearensis, tendo em vista uma diminuição em artigos repetidos.

A pesquisa engloba artigos encontrados sem um limite temporal, tendo em vista uma pequena dificuldade de encontrar fidelidade em alguns artigos. Sobre o trabalho redigido, foram encontrados nos sites da Scielo, Google acadêmico e estando relacionados a Amburana Cearensis e sua atividade terapêutica, onde os resultados serão analisados nesta pesquisa com excelência em sites fidedignos cientificamente, e terão as devidas discussões apresentadas por meios dos seguintes pontos: a atividade terapêutica da Amburana Cearensis

O projeto será apresentado a Coordenação de TCC do Centro Universitário do Vale do Ipojuca- UNIFAVP|WYDEN. A presente revisão narrativa garante as perspectivas éticas, assegurando a real autoria dos artigos pesquisados, empregando citações e referências dos autores seguindo as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Amburana cearensis é uma arvore própria da caatinga nordestina com o tronco cuja parte externa se solta em camadas finas (descasca) formando grandes manchas vermelho pardacentas e lisas. Flora em setembro e, dois meses depois, tem boa produção de frutos (vagens curtas). As sementes, em número de uma por fruto, são achatadas, oleaginosas, manchadas de marrom e branco e tem aroma forte agradável. O mesmo cheiro, embora mais fraco, está presente em todas as outras partes da planta (MATOS, 2002).

De acordo com SILVA:

> *Amburana cearensis* e uma planta arbórea, popularmente conhecida, no Nordeste brasileiro, como “umburana-de-cheiro”, “imburana-de-cheiro”, “cumaru” e “cumaru-do-Ceara”, tendo sua ocorrência desde a região Nordeste até o Brasil central, predominantemente, em regiões de caatinga e na floresta pluvial de Minas Gerais, no Vale do Rio Doce, tendo importante papel no bioma da caatinga nordestina (2005, p3).

Ela tem extenso uso na medicina popular, principalmente, no tratamento de doenças como dor de barriga, reumatismo, tosse, bronquite e asma. As cascas do caule e as sementes são empregadas na medicina caseira em várias regiões do país, sobretudo no Nordeste, onde são utilizadas na forma de lambedor ou chá, no tratamento de resfriados, bronquites, gripes e asma. A casca do caule na forma de banho e empregada contra dores reumáticas, enquanto as sementes são utilizadas no alivio sintomático da dor-de-dente (SILVEIRA et al, 2005).

Ensaios farmacológicos pré-clínicos demonstraram atividades anti-inflamatória, broncodilatadora e analgésica para o extrato hidroalcóolico, tendo sido possível ainda atribuir os efeitos observados a cumarina e a fração flavonoídica (LEAL et al, 2003). As sementes são utilizadas na forma de decocto e infuso como contra espasmos musculares (anti-espasmódicas), como emenagogas e para o tratamento de doenças reumáticas.

A casca da arvore da *Amburana* e as sementes também são utilizadas na produção de medicamentos populares destinados ao tratamento de afecções pulmonares, tosses, asma, bronquite e coqueluche. A indústria de perfumaria também faz uso dessa espécie (BEZERRA et al., 2005).

A eficácia do uso popular de *Amburana cearensis* e comprovada por estudos farmacológicos a partir do extrato hidroalcóolico da casca do caule e de alguns de seus constituintes químicos, os quais demonstraram atividades analgésica, broncodilatadora, antiespasmódica e anti-inflamatória, além de não apresentarem toxicidade em doses usuais (SILVEIRA et al, 2005). As cumarinas presente no caule da planta são provavelmente o responsável, juntamente com outras substancias, pela ação benéfica das infusões das cascas e pela atividade broncodilatadora determinada experimentalmente, validando cientificamente o uso popular e o tratamento caseiro, especialmente em crianças e idosos.

De acordo com Leal:

> O amburosídeo A, apresenta propriedade hepatoprotetora no modelo da toxicidade do fígado induzida por tetracloreto de carbono em ratos. Este efeito pode ser atribuído, em parte, pela redução da atividade da peroxidativa hepática, assim como pela restauração significativa da atividade da catalase, que estão amplamente relacionadas a sua propriedade antioxidante. Estes efeitos estão relacionados a presença de grupamentos hidroxila da estrutura do amburosídeo A, como já foi observado em outros fenóis naturais. (2000, p.7)

Flavonoides e bi-flavonoides já foram isolados das cascas de *Amburana cearensis* que podem participar das propriedades espasmolíticas no uso popular da planta (LEAL et al, 2008; CANUTO et al, 2003). O isocampferídeo, seu principal flavonoide, possui atividade broncodilatadora, dosedependente, e parece atuar de forma inespecífica por inibir as contrações, em traqueia de cobaias, induzidas pelo carbacol e histamina.

O amburosídeo A e o isocampferídeo também possuem atividade anti-inflamatória por apresentar a capacidade de reduzir a degranulação de neutrófilos, a atividade mieloperoxidase e a secreção de mediadores inflamatórios como o fator de necrose tumoral (TNF-α) (LEAL et al, 2008). Além disso, alguns estudos sugerem que a presença de taninos pode estar relacionada com o efeito analgésico e antiedematogênico dessa espécie.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo visa abordar de maneira abrangente o tema da utilização da planta Amburana cearensis e seus inerentes benefícios medicinais, recorrendo às bases de conhecimento das produções científicas para desvendar os meandros dessa prática tradicional. Será explorada a fundo a forma pela qual essa planta é empregada na medicina popular, iluminando as partes específicas da planta que ganham destaque na confecção de remédios, bem como as técnicas empregadas para extrair suas propriedades medicinais. A análise também se aprofundará nas diversas vias de utilização das medicações derivadas da Amburana cearensis, oferecendo insights sobre as dosagens apropriadas para diferentes condições.

Além disso, será destacada a importância de entender os riscos associados à utilização incorreta dessa planta, delineando os potenciais malefícios que podem surgir quando não são seguidas as diretrizes apropriadas. Isso incluirá uma exploração dos efeitos colaterais que podem se manifestar quando não se observam cuidados adequados ao utilizar os produtos derivados da Amburana cearensis. Por meio da análise crítica e abrangente desses aspectos, este estudo almeja lançar luz sobre a eficácia, segurança e relevância da utilização da Amburana cearensis como fonte de medicamentos e ressaltar a importância de um uso responsável e informado.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, A. M. E. **Estudo fitoquímica de espécimes jovens de Amburana cearensis.** A.C. Smith. In: REUNIAO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUIMICA, 29, 2005, Águas de Lindoia, p. 2, 2005.

CANUTO, K. M. et al. Novel biflavonoids and other constituents from trunk bark of Amburana cearensis A. C. Smith. ANNUAL MEETING OF THE AMERICAN SOCIETY OF PHARMACOGNOSY, 44., 2003, Chapel Hill. Resumo publicado em anais do evento. **Chapel Hill**, p. 12-16, 2003.

CARVALHO, P. E. R. **Espécies Florestais Brasileiras: Recomendações Silviculturais, Potencialidades e Uso da Madeira**. EMBRAPA: Brasília, 1994.

CASTELLUCCI, S. et al. Plantas medicinais relatadas pela comunidade residente na Estação Ecológica de Jataí, município de Luís Antônio SP: uma abordagem etnobotânica. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v.3, n.1, p.51-60, 2000.

GONÇALVES JLM, POGGIANI F. **Substrato para produção de mudas florestais.** In: *Resumos do Congresso Latino Americano de Ciência do Solo*; 1996; Águas de Lindóia. Piracicaba: Sociedade Latino Americano de Ciência do Solo; 1996.

MACIEL, E.S.;SARRIÉS, G.; REYES, A.E.L. ; FOLEGATTI, M.V.; GANASSIM, S.M.F. **Qualidade de vida no *campus* "Luiz de Queiroz"da USP**. In: CONGRESSO DE STRESS DAISMA-BR, Porto Alegre, 2005.

LEAL, L. K. A. M. et al. **Protective Effects of Amburoside A, a Phenol Glucoside from Amburana cearensis**. Against CCl4-Induced Hepatotoxicity in Rats. Planta Médica, v. 74, p. 497-502, 2008.

MAIA, G. N. **Caatinga: árvores e arbustos e suas utilidades**. São Paulo: Leitura & Arte, 2004. 413 p.

MATOS, F. J. A. **Farmácias vivas: sistema de utilização de plantas medicinais projeto para pequenas comunidades**. 4. ed. Fortaleza: EUFC, p. 267, 2002.

PEREIRA, I. M. et al. **Regeneração natural em um remanescente de caatinga sob diferentes níveis de perturbação, no Agreste Paraibano**. Acta Botânica Brasílica. V. 15, p. 413-426, 2001.

SILVA, A. C. O. et al. **Woody medicinal plants of the caatinga in the state of Pernambuco (northeast brazil): floristic and ethnobotanical aspects**. Acta Botânica Brasílica, v. 19, p. 17-26, 2005.

SILVEIRA, E. R. et al. **Constituintes micromoleculares de plantas do nordeste com potencial farmacológico**. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2005. 216p.