

ANÁLISE ETNOFARMACOLÓGICA SOBRE A *MIMOSA PUDICA*

ISABELA OLIVEIRA LIMA¹, HELOÍSA BRESSAN GONÇALVES², NÁTALIA HELLEN
CASTILHO DE ALMEIDA³

¹Estudante do curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio, PIVICT, Câmpus Birigui, Bell.oliveiralima@hotmail.com.

²Professor orientador, IFSP, Câmpus Birigui, heloisa.goncalves@ifsp.edu.br.

³Professor coorientador, IFSP, Câmpus Birigui, natalia.almeida@ifsp.edu.br.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 2.10.06.00-8 Etnofarmacologia

RESUMO: A *Mimosa Pudica* (Linnaeus) é uma planta de fácil adaptação climática e foi catalogada em 1753 pelo botânico Carolus Linnaeus, alguns de seus nomes populares são dormideira, dorme-João e malícia, é conhecida pelo seu movimento de fechamento dos folíolos após receber algum estímulo. Apesar de ser uma erva daninha ela possui importância na área da farmacologia, um exemplo são os conhecimentos medicinais mais populares da Índia (Ayurveda e Unani Healthcare System), que utilizam a planta de diversas maneiras para tratamentos medicinais, já que dispõe de nutrientes e princípios ativos fundamentais utilizados em medicamentos e fitoterápicos. Pautando-se nisso, esta pesquisa tem como propósito evidenciar a importância da *Mimosa Pudica* no âmbito da medicina não convencional, mostrando os benefícios e os saberes medicinais que são atribuídos a ela. O artigo foi realizado a partir de pesquisas bibliográficas, estudando suas utilizações não-convencionais no Brasil e em outros países. Os resultados obtidos mostraram a relevância da planta na medicina não-convencional e como ela é utilizada em vários lugares do mundo. Infelizmente os benefícios da *Mimosa pudica* são pouco reconhecidos no Brasil, portanto precisa de mais reconhecimento, já que é uma planta nativa da América do Sul e de grande potencial farmacológico.

PALAVRAS-CHAVE: práticas não-convencionais em medicina; erva daninha; dormideira; farmacologia.

ETHNOPHARMACOLOGICAL ANALYSIS ON *MIMOSA PUDICA*

ABSTRACT: *Mimosa Pudica* (Linnaeus) is a plant of easy climatic adaptation and was catalogued in 1753 by the botanist Carolus Linnaeus, some of its popular names are dormancy, sleep-knees and malice, is known by the movement of closing the leaflets after some stimulus. Although it is a weed it has importance in the area of pharmacology, an example is the most popular medicinal knowledge in India (Ayurveda and Unani Healthcare System), which use the plant in various ways for medicinal treatments, since it has nutrients and fundamental active principles used in medicines and herbal medicines. Based on this, this research aims to highlight the importance of *Mimosa Pudica* in non-conventional medicine, showing the benefits and medicinal knowledge that are required for it. A research was carried out based on bibliographical research, studying its non-conventional uses in Brazil and other countries. The results obtained from the non-conventional plant and how it is used in various places in the world. Unfortunately, the benefits of *Mimosa pudica* are little condensed in Brazil, so it needs more recognition, since it is a native plant of South America and of great potential.

KEYWORDS: unconventional practices in medicine; weed; sleepiness; pharmacology.

INTRODUÇÃO

A *Mimosa pudica* (Linnaeus), também conhecida como dormideira, malícia ou dorme-João, é uma erva daninha bem difundida em pastos e campos de ambientes tropicais, podendo chegar até um metro de altura. Essa planta realiza um movimento nástico para a sua proteção, quando recebe um estímulo transmite-o rapidamente, fazendo seus folíolos se fecharem (PAULA, 2013). Nos pastos, o controle dessa erva daninha é feito com o uso de herbicidas sintéticos e essa utilização exacerbada acaba prejudicando o solo (LOBATO, 2006). Segundo Araújo (2019), o gênero *Mimosa* possui cerca de 540 espécies catalogadas e a maioria são comumente utilizadas na medicina não-convencional. De acordo

com Akiyama (2004), as práticas não-convencionais em medicina são todos os tipos e modalidades de cuidados da saúde ou intervenções terapêuticas que não fazem parte da maioria dos currículos acadêmicos brasileiros dos cursos de medicina. Entre essas práticas, inclui-se a fitoterapia que é uma forma de tratamento de doenças e enfermidades que utiliza os metabólitos produzidos pelas plantas, sendo estas denominadas medicinais, elas apresentam uma alternativa para os medicamentos sintéticos (MAIA, 2015). Existem relatos da utilização da *M. pudica* como agente preventivo ou até mesmo efetivo para o tratamento de enfermidades, por exemplo, a decocção da raiz com água é usada tradicionalmente para gargarejo para reduzir a dor de dente. Tendo em vista a necessidade da valorização do conhecimento sobre as plantas medicinais, o presente trabalho tem como objetivo mostrar a importância da *Mimosa pudica* na farmacologia e também na medicina popular; observar os dados etnofarmacológicos sobre esse subarbusto; analisar seus compostos fitoterápicos e atribuir um valor medicinal e cultural para a planta.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um levantamento bibliográfico, catalogando todas as pesquisas referentes ao uso da *Mimosa pudica* no âmbito medicinal, analisando as maneiras que essa planta é utilizada nas práticas não-convencionais em medicina e quais são as suas propriedades medicinais. Verificou-se diversos artigos relacionados a etnofarmacologia e foi feito um fichamento destes com todas as utilizações da *Mimosa pudica* em diferentes regiões do Brasil. A leitura de alguns livros sobre fitoterapia e sobre a características da *Mimosa pudica* foi fundamental para a pesquisa ter uma base e fluidez.

Um mapeamento de pesquisas voltadas para a área da etnofarmacologia foi realizado, com o intuito de conhecer como essa erva daninha é utilizada no Brasil e a partir dessas informações obter respostas sobre a utilização popularmente medicinal que é empregado a planta. Os dados e informações coletadas foram anotados e apresentados em uma tabela elucidando a utilização da planta por região brasileira e qual parte da planta foi utilizada. Diversas pesquisas e testes sobre a *Mimosa pudica* foram averiguados para observar quais são as atividades medicinais da planta que mostraram bons resultados laboratoriais. O estudo sobre a ação dos extratos também foi realizado para observar os conhecimentos científicos voltados para os efeitos medicinais da planta. Todas as pesquisas foram escritas por meio de resumos no caderno de bordo para analisar de maneira completa todos os benefícios da planta que já foram testados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sabe-se que a utilização da Medicina Tradicional e Complementar no Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil existe desde a década de 1980. A inserção dessa medicina foi intensificada após a Política Nacional de Práticas integrativas e complementares (PNPIC), que legitimou a oferta pública da Medicina não convencional (SOUZA, 2017). A Organização Mundial da Saúde, descreve a Medicina Tradicional e Complementar como um conjunto de diferentes práticas, saberes e produtos agrupados por não pertencerem ao propósito da medicina convencional (OMS, 2013). Algumas dessas práticas não-convencionais são a homeopatia, acupuntura, fitoterapia/plantas medicinais, aromaterapia, terapia de florais, além da ayurveda, yoga, meditação, bioenergética, geoterapia e hipnoterapia. Dentre as práticas listadas, a fitoterapia é descrita como uma técnica que estuda as funções terapêuticas das plantas e ervas para prevenção e tratamento de doenças. No entanto, apesar do aumento do uso de fitoterápicos, estes ainda são subutilizados, além de possuírem um custo mais acessível para a população e aos serviços públicos de saúde, comparados àqueles obtidos por síntese química. Segundo Miguel (2003), os produtos naturais podem ser tão eficientes quanto os produzidos sinteticamente, estudar as plantas medicinais é fundamental para garantir uma utilização com segurança e uma valorização de seus potenciais fitoterápicos.

Com o intuito de ponderar os efeitos e os compostos químicos da *Mimosa pudica*, diversos pesquisadores realizaram testes com extratos desta em microrganismos, afim de descrever a eficiência e os componentes fitoquímicos da planta como antimicrobianos. A tabela 1 apresenta de forma sucinta os testes realizados. É nítido que os extratos da *M. pudica* apresentaram atividades antivirais, antifúngicas e antibacterianas. Seus fitocomponentes principais são os flavonóides, os taninos e os alcalóides que aparecem em maior abundância nas análises sendo os responsáveis pela maioria destas atividades. Esses resultados explicam o porquê dessa erva daninha ser utilizada tradicionalmente como fitoterápico, por exemplo, em algumas das medicinas alternativas mais conhecidas da Índia, como a

Ayurveda e Unani Healthcare System. Outros benefícios também foram relatados por pesquisadores como a atividade anticoncepcional (GANGULY *et al.*, 2007), anticonvulsivante (DAWACK *et al.*, 2004), antidepressiva (MOLINA, 1999), cicatrizante (KOKANE *et al.*, 2009) e hepatoprotetora (RAJENDRAN *et al.*, 2009). Todas as atividades testadas obtiveram resultados significativos. Todos esses resultados laboratoriais ajudam a entender o motivo de alguns grupos de pessoas fazerem uso da *M. pudica*.

TABELA 1. Atividade antimicrobiana de extratos da *Mimosa pudica* (fungos, bactérias e vírus).

Autor(es)	Parte da <i>M. pudica</i> utilizada	Extração	Análise fitoquímica	Inibição dos organismos
Malayan <i>et al.</i> , 2013	Planta inteira	Extrato metanólico	Alcalóides, flavonóides, saponinas, carboidratos, fenóis, esteróides, taninos, diterpenos, glicosídeos e 2-[2-metil-5-nitro-imidazol-1-il]-N-fenetil-acetamida	Vírus: <i>Paramyxovirus</i>
Ananthi e Tamilarasi, 2012	Folhas	Extrato etanólico	Flavonóides, glicosídeos, alcalóides, fenóis, cumarinas, carboidratos e proteínas	Bactérias: <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Klebsiella pneumonia</i> , <i>Bacillus subtilis</i> . Fungos: <i>Trycophyton ruburum</i> e <i>Aspergillus flavus</i> .
Shiram <i>et al.</i> , 2009	Folhas	Extrato metanólico	Alcalóides, sapogeninas esteróides, flavonóides, taninos, esteróis insaturados e triterpenóides	Fungo: <i>Aspergillus fumigatus</i> . Bactérias: <i>Citrobacter divergens</i> e <i>Klebsiella pneumonia</i> .
Kaur <i>et al.</i> , 2011	Folhas	Extrato aquoso e etanólico	Alcalóides, taninos, saponinas, fenóis, flavonóides e terpenos	Bactérias: <i>Straphylococcus aureus</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> Fungo: <i>Candida albicans</i>

O Brasil é um país muito rico em biodiversidades e extenso geograficamente, muitas vezes, o isolamento geográfico acaba contribuindo para o fortalecimento da medicina tradicional e também para a seleção improvisada de plantas, vegetais e ervas, estimulada por alguma necessidade em determinado local, resultando possivelmente na descoberta de um novo medicamento (CARLINI; RODRIGUES, 2002). A ciência que estuda as plantas medicinais utilizadas por diferentes grupos e povos é a Etnofarmacologia, uma das subáreas da Etnobotânica, é uma estratégia de análises de plantas medicinais, que consiste em combinar informações adquiridas junto a usuários da flora medicinal, comunidades e especialistas tradicionais, com estudos químicos e farmacológicos. Essa ciência permite a formulação de hipóteses quanto às atividades farmacológicas e às substâncias ativas responsáveis pelas ações terapêuticas (ELIZABETSKY, 2003). Com base em estudos etnofarmacológicos no Brasil, foi feito um levantamento de todos os usos da *Mimosa pudica* no país. Os dados foram coletados e organizados na tabela 2. Esses dados mostram de que maneira a planta é utilizada e a maior parte dos tratamentos conforme mostrados são feitos com o manuseio das folhas. É possível observar que ela é bem empregada para tratar problemas na garganta, como a tosse. Os lugares que foram registrados são

loais geralmente mais afastados de postos médicos, portanto o uso de plantas medicinais se torna útil e necessário.

TABELA 2. Mapeamento da utilização da *Mimosa pudica* em alguns lugares do Brasil.

Autor(es)	Localidade	Comunidade	Utilização da <i>M. pudica</i> L.	Parte utilizada
Bosio e Zeni, 2011	Nova Rússia, SC	Comunidade rural da Mata Atlântica	Tratar problemas na garganta	Planta inteira
Garcia <i>et al.</i> , 2010	Diadema, SP	Migrantes vivendo na região da Mata Atlântica	Cicatriz ferimentos	Caule e folhas
Teixeira e Melo, 2006	Jupi, PE	Moradores do Município	Tratar problemas Hepáticos	Folhas
Boscolo e Valle, 2008	Quissamã, RJ	Moradores do Município	Tratar a tosse	Planta inteira
Rodrigues e Carlini, 2006	Goiatins e Itacajá, TO	Aldeia indígena dos Krahô	Tratar insônia, sedativo, estimular o sono em idosos	–
Gonçalves e Pasa, 2015	Cuiabá, MT	Comunidade Sucuri	Estimular o sono em crianças, efeito calmante	Folhas
Silvia <i>et al.</i> , 2015	Milagres, CE	Comunidade do Sítio Nazaré na Caatinga	Tratar a gripe e a tosse	Raiz
Ferrão <i>et al.</i> , 2014	Buritis, MT	População de Buritis	Tratar afecções hepáticas	Raiz
Meyer <i>et al.</i> , 2012	Ascurra, SC	Comunidade de Santa Bárbara	Efeito diurético e emagrecedor	Folhas

CONCLUSÕES

Com os resultados obtidos é evidente como a *Mimosa pudica* pode auxiliar na medicina não-convencional, principalmente na fitoterapia. Nas regiões mais afastadas dos centros urbanos é perceptível como essa erva daninha é importante, já que o seu uso se torna necessário e eficaz. Por meio das análises feitas, pode-se concluir a planta é repleta de benefícios, das folhas até as raízes os compostos presentes são importantes para a farmacologia. Espera-se que essa planta seja reconhecida e utilizada por mais pessoas e até ser manipulada para a extração de princípios ativos para a produção de possíveis novos fármacos, recebendo um valor econômico, sendo valorizada como medicamento natural e evitando o seu controle nos campos por herbicidas sintéticos.

REFERÊNCIAS

- AKIYAMA, K. Práticas não-convencionais em Medicina no município de São Paulo. Tese (Doutorado em Ciências) - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. São Paulo, p.6, 2004.
- ANANTHI, T.; TAMILARASI, T. Análise Fitoquímica e Atividade Antimicrobiana de *Mimosa pudica* Linn. Journal of Chemical Sciences, v.2, n.2, p.72-74, 2012.
- ARAÚJO, B. Q.; CITÓ, A.M.; MONÇÃO, N. B. N. Explorando a Química de produtos naturais e propriedades biológicas do gênero *Mimosa* Linnaeus (FABACEAE-MIMOSOIDEAE). Revista virtual de química, v.11, n.3, p.910-1010, 2019.

- BOSCOLO, H. O.; VALLE, S. L. Plantas de uso medicinal em Quissamã, Rio de Janeiro, Brasil. Iheringia série botânica, v.63, n.2, 2008.
- BOSIO, F.; ZENI, B. L. A. O uso de plantas medicinais em uma comunidade rural de Mata Atlântica – Nova Rússia, SC. Biologia neotropical e conservação, v.6, n.1, p.59, 2011.
- CARNILI, A. E.; RODRIGUES, E. A importância dos levantamentos etnofarmacológicos no desenvolvimento de fitomedicamentos. Revista Racine, São Paulo, n.60, p.30-35, 2002.
- DAWACK, D. L. *et al.* Atividade anticonvulsivante da decocção de *Mimosa pudica*. v.75, p.309-314, 2004.
- ELIZABETSKY, E. Etnofarmacologia. Ciência e cultura. São Paulo, v.55, n.3, 2003.
- FERRÃO, H. B. *et al.* Importância do conhecimento tradicional no uso de plantas medicinais em Buritis, MG, Brasil. Ciência e Natura, Santa Maria, v.36, p.328, 2014.
- GANGULY, M. *et al.* Efeito do extrato de raiz de *Mimosa pudica* no estro vaginal e soro hormônios para triagem da atividade antifertilidade em camundongos albinos. Elsevier, v.76, p.482-485, 2007.
- GARCIA, D.; DOMINGUES, V. M.; RODRIGUES, E. Levantamento etnofarmacológico entre migrantes vivendo na Mata Atlântica do Sudeste de Diadema, São Paulo, Brasil. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, p.7, 2010.
- GONÇALVES, G. K.; PASA C. M. A etnocategoria medicinal e a etnofarmacologia na comunidade sucuri em cuiabá- mato grosso. Boletim do grupo de pesquisa da flora, vegetação e etnobotânica, v.1, n.7, p.92, 2015.
- KAUR, P. *et al.* Triagem fitoquímica e atividade antimicrobiana de extratos vegetais de *Mimosa pudica* L. contra micróbios selecionados. Journal of Medicinal Plants Research, v.5, n.22, p.5356-5359, 2011.
- KOKANE D.D. *et al.* Avaliação da atividade cicatricial de raízes de *Mimosa pudica*. Elsevier, p.311-315, 2009.
- LOBATO, P. M.; SANTOS, L. C. J.; TRINDADE, S. N. *et al.* Atividade Potencialmente alelopática de óleo de sementes de Neem (*Azadirachta indica*). Sociedade Brasileira de Química, 2006.
- MAIA, F. T.; DONATO, A.; FRAGA, E, M. Atividade antifúngica de óleos essenciais de plantas. Revista Brasileira de produtos agroindústrias. Campina Grande, v.17, n.1, p.106, 2015.
- MALAYAN, J. *et al.* Atividade anti-caxumba por meio de extratos de *Mimosa pudica*, uma planta medicinal indiana única. Indian Journal of Virology, v.24, n.2, p.168-171, 2013.
- MEYER, L. *et al.* Etnobotânica na comunidade de Santa Bárbara, Acurra, Santa Catarina, Brasil, v.10, n.3, p.258-266, 2012.
- MOLINA, M. *et al.* *Mimosa pudica* pode possuir ações antidepressivas no rato. Phytomedicine, v.6, n.5, p.319-323, 1999.
- MIGUEL, D. M. *et al.* Fitoterápicos: Uma abordagem farmacotécnica. Revista Lecta. Bragança Paulista, v.1, n.1, p.7-10, 2003.
- OMS. Estratégia de Medicina Convencional da OMS: 2014-2023. Organização Mundial da Saúde, 2013.
- PAULA, C. S. Controle químico de *Mimosa Pudica* em pastagem de *Brachiaria decumbens* com doses reduzidas de herbicidas. 2013. 37f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Universidade Estadual de São Paulo, Ilha Solteira, 2013.
- RAJENDRAN, R. *et al.* Atividade hepatoprotetora de folhas de *Mimosa pudica* contra Toxicidade induzida por carbontetracloro. Journal of natural products, v.2, p.116-122, 2009.
- RODRIGUES, E.; CARLINI, A. E. Plantas com possíveis ações psicoativas utilizadas pelos índios Krahô, Brasil. Revista Brasileira de Psiquiatria, v.28, n.4, 2006.
- SHIRAM, S. Triagem fitoquímica e atividade antimicrobiana da planta. Extratos de *Mimosa pudica* L. contra micróbios selecionados. Ethnobotanical Leaflets, v.13, 2003.
- SILVIA, G. C. *et al.* Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em área de Caatinga na comunidade do Sítio Nazaré, município de Milagres, Ceará, Brasil. Revista Brasileira de Plantas Medicinais, Botucatu, v.17, n.1, 2015.
- SOUZA I.M.C.; TESSER C.D. Medicina Tradicional e Complementar no Brasil: inserção no Sistema Único de Saúde e integração com a atenção primária. Cadernos de Saúde Pública, 2017.
- TEIXEIRA, A. S.; MELO, M. I. J. Plantas medicinais utilizadas no município de Jupi, Pernambuco, Brasil. Iheringia série botânica, v.61, n.1/2, 2006.