

ARGEMONE MEXICANA L.: UMA PLANTA ENTEÓGENA UTILIZADA PELA POPULAÇÃO EM BUSCA DA CURA DE DOENÇAS

DOI: 10.5281/zenodo.18645418

Elismar Maria Rocha¹

Aretuza Bezerra Brito Ramos²

RESUMO

Há uma relação entre plantas medicinais e enteógenas, que são plantas com substâncias químicas que ao serem ingeridas produzem um estado de mudança na consciência caracterizado como xamântico ou de êxtase com fins religiosos ou espirituais. Neste sentido, objetivou-se nesta pesquisa relacionar o uso medicinal com o enteógeno, dado a *Argemone mexicana* L. (Papaveraceae). O estudo foi realizado no Município de Salgueiro-PE, onde foram coletados os dados através de entrevistas com 52 pessoas escolhidas aleatoriamente. Dos entrevistados, 84,46% afirmaram que conhecem a espécie *A. mexicana*, também chamada de cardo-santo. O lambedor foi o modo de preparo mais citado e que, segundo os entrevistados, apresenta maior eficiência. Geralmente preparado com extratos das raízes de *A. mexicana* e agregado a uma diversidade de plantas, o lambedor é usado para o tratamento de problemas respiratórios. A maioria dos entrevistados informou que o fitoterápico produzido não apresenta contra-indicações,

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

destes 76% afirmaram possuir alto nível de confiança em relação ao remédio e 87% afirmam não trocar o fitoterápico por um produto farmacológico. Baseado nos dados obtidos é possível concluir que a *A. mexicana* apresenta efeitos farmacológicos comprovados, mas o seu uso enquanto fitoterápico deve ser realizado com parcimônia, uma vez que esta espécie apresenta alcalóides tóxicos.

Palavras-chave: Plantas Medicinais; Plantas Tóxicas; Êxtase; Cardo-santo.

ABSTRACT

There is a relationship between medicinal plants and entheogenic, which are plants with chemicals which when ingested produces a state of change in consciousness characterized as xamântico or ecstasy with religious or spiritual purposes. In this sense, this study aimed to relate the medicinal use with entheogen, given the Mexican Poppy L. (Papaveraceae). The study was conducted in the municipality of Willow-PE, where the data were collected through interviews with 52 randomly chosen people. Of the respondents, 84.46% said they know the species *A. mexicana*, also called blessed thistle. The licker was the most frequent method of preparation and that, according to respondents, is more efficient. Generally prepared with extracts from the roots of *A. mexicana* and combined with a variety of other plants, the syrup is used to treat respiratory problems. Most respondents reported that the herbal medicine produced has no contraindications, these 76% reported having high level of confidence in the medicine and 87% say they do not change the herbal product for pharmacological. Based on the data obtained it can be concluded that the Mexican *A.* has proven pharmacological effects, but its use as herbal medicine should be done sparingly, since this species

has toxic alkaloids.

Keywords: Medicinal Plants; Toxic plants; ecstasy; Blessed thistle.

1. INTRODUÇÃO

A relação entre seres humanos e plantas pode ser analisada sob uma perspectiva antropológica fundamentada na articulação entre natureza e cultura. Nesse processo, a construção da humanidade ocorre por meio da apropriação e transformação do meio natural, envolvendo o domínio de técnicas, a criação de instrumentos e a atribuição de significados distintos aos elementos do ambiente. Entre os aspectos centrais para o desenvolvimento do *Homo sapiens* destaca-se o conhecimento sobre as plantas, especialmente sua domesticação e cultivo (Bittencourt, 2016).

A transição de grupos exclusivamente caçadores para comunidades que também passaram a plantar e produzir alimentos representou uma profunda mudança no modo de vida e na organização social. Ao deixar a condição de constante deslocamento, o ser humano passou a fixar-se em determinados territórios, desenvolvendo práticas agrícolas e ampliando seu saber sobre os benefícios e riscos das espécies vegetais (Bittencourt, 2016).

No que diz respeito especificamente à utilização de espécies vegetais em busca da cura de doenças e seus respectivos sintomas, isso ocorre desde os primórdios da sociedade humana, período em que o homem diante de suas necessidades começou a usar e a modificar os recursos naturais para seu próprio benefício (Di Stasi, 1996).

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Complementarmente, Bittencourt (2016) destaca que o conhecimento e a utilização terapêutica das plantas estiveram presentes em diferentes civilizações antigas, como sumérios, egípcios, gregos, fenícios e árabes, entre outros povos. A disseminação desse saber esteve associada a fatores históricos e culturais, como o nomadismo, a ocupação territorial, o desenvolvimento de técnicas de domesticação vegetal, as rotas comerciais e a circulação de especiarias, além dos intensos contatos interétnicos. Esses elementos contribuíram para a ampliação e transmissão do conhecimento fitoterápico ao longo do tempo.

Nesse sentido, Lorenzi e Matos (2002) afirmaram que as plantas são consideradas válidas para fins terapêuticos quando os testes respondem de maneira positiva à aplicação do conjunto de ensaios, onde comprovam a existência da propriedade terapêutica que lhe é atribuída, bem como o seu grau de toxicidade nas doses compatíveis com o emprego medicinal.

Destarte, eleva-se a preocupação com as espécies que apresentam consideráveis teores de toxinas, tornando-se importante a identificação de cada planta medicinal para orientação sobre o uso correto e prevenção de intoxicações (ANVISA, 2014).

Turolla e Nascimento (2006) afirmaram que além das plantas com substâncias tóxicas, existem as que possuem substâncias enteógenas distribuídas entre seus órgãos (raízes, caules, folhas, flores e frutos). No entanto, essas estruturas são utilizadas para a produção de preparos com fins medicinais como o chá, a infusão e decocção, indicados para o tratamento de doenças como hipertensão arterial, infecção urinária e gripes.

Estudos demonstram uma ligação entre plantas medicinais e enteógenas, não só pela relação espiritual e divinatória que está implícita na cura do corpo e da mente, mas também em razão dos compostos ativos produzidos por essas plantas. Os autores ressaltam em suas pesquisas com populações tradicionais na América Central, que na visão dessas populações, há uma ligação entre a cura e a divindade proporcionada pelo uso da planta (Schultes; Albert, 1979).

Desta forma, é fundamental a abrangência do conhecimento sobre a relação existente entre plantas enteógenas usadas para fins medicinais, como ocorre com *Argemone mexicana* L. (Papaveraceae), espécie exótica na Caatinga que é utilizada pela população de determinadas regiões para fins medicinais (Matos *et al.*, 2011).

Assim, objetivou-se com este estudo identificar e descrever as relações etnobotânicas existentes entre usuários residentes no Município de Salgueiro-PE e a espécie *Argemone mexicana* L.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Para Gatti (2002), a pesquisa constitui um processo sistematizado de produção do conhecimento, que ultrapassa a apreensão imediata da realidade e demanda rigor metodológico, bem como procedimentos próprios orientados à construção do saber científico. Em consonância com essa perspectiva, Abreu e Almeida (2008) entendem a pesquisa como um movimento contínuo de problematização, cujos resultados são sempre provisórios e suscetíveis a revisões e aprofundamentos. Ademais, ressaltam seu caráter pessoal, uma vez que o percurso investigativo é permeado pelas

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

escolhas teóricas, interpretações e posicionamentos assumidos pelo pesquisador.

O estudo foi realizado no município de Salgueiro localizado no Sertão Central de Pernambuco, onde ocupa uma área territorial de 1.686,814 km² e com uma população estimada em 59.409 habitantes, cuja economia está voltada para a agricultura, o comércio varejista e a prestação de serviços (IBGE, 2014).

A coleta dos dados etnobotânicos e o levantamento sócio econômico foram realizados no período de fevereiro a abril de 2014, onde inicialmente foi realizada uma visita prévia nas áreas de estudo a fim de adquirir informações para a estruturação da pesquisa. Neste período, foram visitadas residências aleatoriamente no Município, assim como realizou-se pesquisas literárias para a obtenção de dados sobre a toxicidade da planta.

Segundo Gonsalves (2001), a pesquisa de campo distingue-se por envolver a obtenção de dados diretamente junto aos sujeitos ou ao ambiente investigado, requerendo a inserção do pesquisador no contexto em que o fenômeno se manifesta. Tal procedimento pressupõe o deslocamento até o local de ocorrência dos fatos, com o objetivo de coletar e sistematizar informações que possibilitem uma compreensão mais próxima e concreta da realidade analisada.

Desta forma, após este levantamento inicial, realizado na zona urbana e rural do município foram desenvolvidas 52 entrevistas semiestruturadas de caráter qualitativo/quantitativo com perguntas predominantemente subjetivas.

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

No que se refere às entrevistas, Gil (2002) afirma que se trata de um instrumento de coleta de dados marcado pela flexibilidade, podendo assumir diferentes configurações conforme os objetivos da investigação. A entrevista pode ocorrer de maneira informal, aproximando-se de uma conversa espontânea, mas orientada pela finalidade de obter informações; pode ser focalizada, quando direciona o diálogo para um tema específico; ou ainda parcialmente estruturada, quando se apoia em um roteiro previamente elaborado, permitindo ao pesquisador explorar pontos considerados relevantes ao longo da interação.

Triviños (1987) acrescenta que a entrevista semiestruturada é organizada a partir de questões norteadoras fundamentadas no referencial teórico do estudo, mantendo, contudo, abertura para que novas interpretações e hipóteses surjam a partir das falas dos participantes.

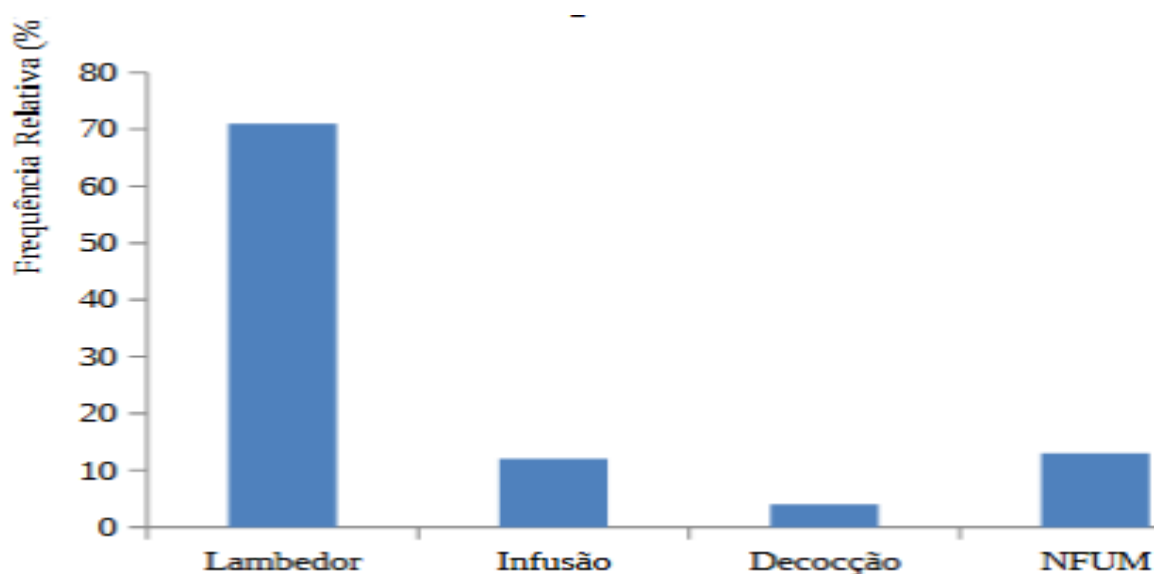
Por sua vez, Severino (2016) ressalta que a entrevista constitui um procedimento que favorece a interação entre pesquisador e sujeito, possibilitando a apreensão de percepções, conhecimentos e vivências que contribuem para uma compreensão mais aprofundada do fenômeno investigado.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sobre o conhecimento e interação, 84,46% dos entrevistados afirmaram conhecer *A. mexicana*, e dentre estes somente 13% afirmam que não faz uso da planta para fins medicinais.

Foram mencionados como formas de usos fitoterápicos para *A. mexicana* o lambedor, a infusão e a decocção (Figura 1).

Figura 1. Frequência relativa das formas de uso de *Argemone mexicana* entre os entrevistados do Município de Salgueiro-PE.



Fonte: autoras.

A decocção é preparada com fragmentos das raízes ou caules da *A. mexicana*, e se preferível adiciona-se folhas de Mamão (*Carica papaya* L.), destinada ao tratamento de infecções urinárias.

Os 12% que mencionaram a infusão como forma de uso, preparam utilizando fragmentos de raízes e sementes de Cardo-santo para o tratamento de doenças relacionadas ao trato respiratório (gripes, asma e bronquites) e Hipertensão Arterial.

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

A ANVISA em sua Resolução nº 26 (2014) proíbe a utilização de folhas, flores e sementes de *A. mexicana* (fig.2) na composição de produtos tradicionais fitoterápicos. As folhas e sementes da planta conforme Matos *et al.* (2011) são consideradas as estruturas mais tóxicas, pois apresentam em sua estrutura a sanguinarina, um alcalóide potencialmente tóxico.

O lambedor foi o preparado mais citado, pois, segundo os informantes é mais apetitoso, possui maior prazo de conservação e principalmente pela eficiência demonstrando rapidamente os seus efeitos. Assim como a infusão é usado para o tratamento de problemas respiratórios pelos entrevistados.

Entretanto, agregadas a essa planta existem outras (Tabela 1), geralmente mais de uma, que as pessoas utilizam para potencializar o efeito do preparado.

A utilização de plantas medicinais associadas a outras substâncias foi observada por Amorim (1999). Essas associações (plantas versus plantas) colocam muitas vezes o paciente em risco, já que podem desencadear uma série de reações adversas por interação medicamentosa, seja por um mecanismo de alergia, intoxicação ou reações contrárias ao funcionamento do organismo (Reis, 1999). Entretanto, os entrevistados afirmaram que os efeitos deste uso foram benéficos.

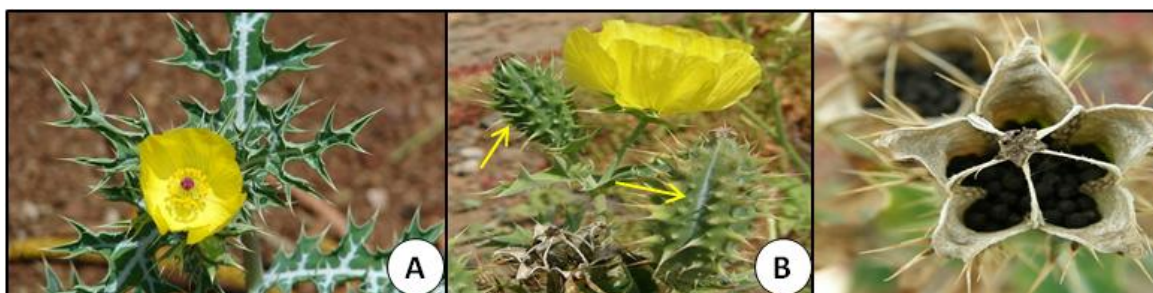
Segundo Aguilar (2003), a *A. mexicana*, considerada enteógena, é uma planta que ao ser utilizada produz efeitos de transe promovendo uma sensação de interlocução entre o humano e o sobrenatural, uma experiência

divina, que conforme a crença e a fé, a pessoa pode conseguir benefícios relacionados à saúde ou até mesmo ter visões futuras.

No entanto, a população entrevistada informou não haver relação entre o uso medicinal com o enteógeno dado à planta, afirmando ainda que durante o tratamento com o preparo não houve sensação “anormal” que pudesse ser caracterizada como estado de êxtase ou de pleno contato com o divino, resultante das substâncias enteógenas.

Desta forma, os resultados obtidos neste estudo, portanto, não corroboram com Aguilar (2003) e Schultes e Albert (1979) onde afirmam que há uma ligação entre a cura e a divindade proporcionadas pelo uso da planta. Dentre os resultados, 87% informaram que o fitoterápico produzido a base de Cardo-santo não apresenta contra-indicações, destes 76% afirmaram possuir alto nível de confiança em relação ao remédio.

Figura 2: folhas, flores e sementes de *A. mexicana*



Argemone mexicana L. A. Detalhe das folhas e sistema reprodutivo; B. Fruto recoberto por espinhos agudos (seta); C. Sementes esferóides no interior de fruto. Legenda: Barra = 1cm

Fonte: autoras.

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Quadro 1 – Plantas medicinais associadas à produção do lambedor produzido a base de *Argemone mexicana* pelos entrevistados no Município de Salgueiro-PE. Legenda: SDC – Sem dados comprovados pela literatura.

Família	Nome científico	Nome vernáculo	Usos comprovados	Principais danos comprovados
Amaryllidaceae	<i>Allium cepa</i> L.	Cebola-branca	Tosse produtiva	SDC
	<i>Allium sativum</i> L.	Alho	Hipercolesterolemia, Expectorante e Antisséptico	Desconforto gastrointestinal
Anacardiaceae	<i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	Aroeira	Cicatrizante e Anti-hemorrágico	Reação dérmica

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Boragina ceae	<i>Heliotropi um indicum</i> L.	Crista- de-galo	Gripe, Antitérmic o, Ooforite e Problemas Renais	SDC
Bromelia ceae	<i>Ananas comosus</i> L.	Abacax i	Gripe e Expectoran te	Náuseas, Vômitos, Diarréias e Hemorragias uterinas
Burserace ae	<i>Commiph ora leptophloe os</i> (Mart.) J. B. Gillett	Umbur ana-de- cambão	Tônico, Cicatrizant e, Gastrite e Bronquite	SDC

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Cleomaceae	<i>Tarenaya spinosa</i> (Jacq.) Raf.	Mussa mbê	Gripe, Cicatrizante e Tuberculose	SDC
Convolvulaceae	<i>Operculina</i> sp.	Batata-de-purga	(Esquistossomose)	SDC
Fabaceae	<i>Amburana cearensis</i> (Allemão) A.C.Sm.	Umburana-de-cheiro	Reumatismo, Sinusite, Asma e Coqueluche	Hemorragia
	<i>Anadenanthera</i> sp.	Angico	Tosse e Bronquite	SDC

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Lamiaceae e	<i>Mentha</i> sp.	Hortelã	Vermífugo, Dismenorreia, Otalgia, Gripe e Cefaleia	Broncoespasmo e laringoespasmo, Irritação de pele e mucosa e Insônia
Fabaceae	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Jatobá	Mialgia, Tosse e Asma	SDC
<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	Malva-do-reino	Contusões, Laringite e Faringite	SDC	

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Lythracea e	<i>Punica granatum</i> L.	Romã	Faringite, Diarréia e Hemorróid as	SDC
	<i>Rosmarin us officinalis</i> L.	Alecri m	Antiespasm ódico	Irritação renal e gastrointestinal
Myrtacea e	<i>Eucalyptu s sp.</i>	Eucalip to	Contusões, Asmas, Hipertermi a e Tosse produtiva	Náusea, vômito e diarreia

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Rubiaceae	<i>Carapichea ipecacuanha</i> (Brot.) L. Anderson	Papacanha	Anti-helmíntico e Erupção da primeira dentição	Irritação gastrointestinal
Rutaceae	<i>Citrus x limon</i>	Limão	Gripe e Pneumonia	SDC
Xanthorrhoeaceae	<i>Aloe</i> sp.	Babosa	Coagulante e Inibidora de dor	Diarreias graves
Zingiberaceae	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe.	Gengibre	Antiemético	Hemorragia

Fonte: autoras.

O quadro apresentado reúne espécies vegetais pertencentes a diferentes famílias botânicas, destacando seus respectivos nomes científicos, nomes

vernaculares, usos terapêuticos comprovados e os principais danos associados ao seu uso. Observa-se a diversidade de famílias representadas, como Amaryllidaceae, Anacardiaceae, Fabaceae, Lamiaceae, Myrtaceae e Zingiberaceae, o que evidencia a amplitude do repertório fitoterápico utilizado pela população. Entre as indicações terapêuticas mais recorrentes estão o tratamento de doenças respiratórias (gripe, bronquite, asma e tosse produtiva), distúrbios gastrointestinais, processos inflamatórios e infecções. Espécies como *Allium sativum* (alho), *Mentha* sp. (hortelã), *Eucalyptus* sp. (eucalipto) e *Zingiber officinale* (gengibre) ilustram o uso consolidado de plantas com reconhecida ação antimicrobiana, expectorante, anti-inflamatória ou antiemética, reforçando a forte presença da fitoterapia no cuidado à saúde.

Por outro lado, a tabela também evidencia os riscos associados ao uso dessas espécies, destacando efeitos adversos como hemorragias, distúrbios gastrointestinais, irritações, broncoespasmos e até diarreias graves. Em alguns casos, consta a sigla “SDC” (sem danos comprovados), indicando ausência de registros específicos, mas não necessariamente a inexistência de riscos. Essa dualidade entre potencial terapêutico e possíveis efeitos tóxicos reforça a necessidade de orientação adequada quanto ao preparo, à dosagem e às contraindicações. Assim, a análise do quadro demonstra que, embora as plantas medicinais desempenhem papel relevante na medicina tradicional, seu uso requer cautela e respaldo em informações científicas, de modo a garantir maior segurança à população.

É válido ressaltar que, o Cardo-santo apresenta comprovada ação espasmolítica e antimicrobiana (Caetano *et al.*, 2002), mas o uso desta planta

causa aumento da motilidade intestinal, aumento do volume do baço, hepatotoxicação, hidropsia epidêmica, glaucoma endêmico, induz a hipotensão e causa intoxicação através do uso abusivo (Matos *et al.*, 2011). 87% dos entrevistados afirmam que atualmente ainda fazem uso deste produto fitoterápico e não há a possibilidade de trocá-lo por um produto farmacológico, devido aos efeitos positivos do mesmo, o que demonstra a forte crença relacionada às plantas medicinais.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos neste estudo evidenciam que *Argemone mexicana* L. mantém uma relação etnobotânica significativa com a população do município de Salgueiro-PE, sendo amplamente conhecida e utilizada, sobretudo na forma de lambedor, infusão e decocção. A forte adesão ao uso do fitoterápico, associada à elevada confiança atribuída pelos entrevistados, revela não apenas a permanência de saberes tradicionais, mas também a consolidação de práticas culturais transmitidas intergeracionalmente.

Apesar do reconhecimento científico acerca do potencial tóxico da espécie, especialmente em virtude da presença de alcaloides como a sanguinarina, os entrevistados não relataram efeitos adversos evidentes decorrentes do uso nas formas e quantidades habitualmente empregadas. Tal dado, entretanto, não deve ser interpretado como indicativo de ausência de risco, mas como um alerta para a necessidade de maior disseminação de informações sobre dosagens, contraindicações e possíveis interações medicamentosas. A percepção de segurança relatada pelos participantes pode estar relacionada à

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

experiência empírica acumulada, mas também pode refletir desconhecimento acerca de efeitos subclínicos ou de longo prazo.

No que se refere ao aspecto enteógeno atribuído à espécie na literatura, verificou-se que essa dimensão não é reconhecida pela população investigada, que associa o uso da planta exclusivamente à sua finalidade terapêutica. Esse achado contribui para a compreensão contextualizada da espécie na realidade local, demonstrando que os significados culturais atribuídos às plantas podem variar conforme o território, a tradição e as experiências coletivas.

Entretanto, é importante destacar algumas limitações deste estudo. A pesquisa concentrou-se em um único município e contou com um número específico de entrevistados, o que pode restringir a generalização dos resultados para outras regiões. Além disso, as informações obtidas basearam-se em relatos autodeclarados, estando, portanto, sujeitas a vieses de memória, interpretação ou omissão de dados. Outro ponto relevante é que não foram realizados testes laboratoriais ou análises farmacológicas complementares que pudessem verificar, de forma experimental, os possíveis efeitos tóxicos ou terapêuticos decorrentes das formas de preparo mencionadas.

Diante disso, sugere-se que pesquisas futuras ampliem a abrangência geográfica da investigação, comparando diferentes comunidades e contextos socioculturais, a fim de identificar possíveis variações no uso e na percepção da espécie. Recomenda-se também a realização de estudos farmacológicos e toxicológicos que avaliem as concentrações dos princípios ativos presentes

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

nos preparados caseiros, contribuindo para maior segurança no uso popular. Investigações interdisciplinares envolvendo etnobotânica, farmacologia, saúde pública e educação em saúde podem fortalecer o diálogo entre saber tradicional e conhecimento científico, promovendo estratégias educativas que respeitem a cultura local, mas que também priorizem a prevenção de riscos.

Por fim, ressaltamos a importância de ações devolutivas junto à comunidade pesquisada, garantindo que as informações sistematizadas retornem aos usuários como instrumento de conscientização e orientação. A valorização do conhecimento tradicional deve caminhar lado a lado com a responsabilidade sanitária, de modo a assegurar que o uso de plantas medicinais ocorra de maneira informada, segura e culturalmente sensível.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por cada sonho realizado em minha vida e a minha família, por todo o amor, incentivo e apoio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, R. M. de A.; ALMEIDA, D. Di M. de. Refletindo sobre a pesquisa e sua importância na formação e na prática do professor do ensino fundamental. **Revista Entreideias: Educação, Cultura e Sociedade**, v. 13, n. 14, p. 73-85, 2009.

AGUILAR M. Etnomedicina en Mesoamérica. **Arqueologia Mexicana**, México, v. 10, n. 59, Enero-febrero, p. 26-31, 2003.

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

AMORIM, J. A. **Fitoterapia popular e saúde da comunidade**: diagnóstico para proposta de integração nos serviços de saúde, em Campina Grande, Paraíba. 1999. 206p. Tese (Doutorado) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, 1999.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC nº 26, de 13 de maio de 2014. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 14 de maio. 2014. p. 50. 52.

BITTENCOURT, M. C. A divinização e a enteógenia das plantas: uma introdução para o campo drogas/cultura. **REIA- Revista de Estudos e Investigações Antropológicas**, ano 3, v. 3, n. 2, p. 162-197, 2016.

DI STASI, L. C. **Plantas Medicinais**: Arte e Ciência. São Paulo: Editora UNESP, 1996. p. 15-21.

GATTI, B. A. **A construção da pesquisa em educação no Brasil**. Brasília: Editora Plano, 2002.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GONSALVES, E. P. **Iniciação à Pesquisa Científica**. 2.ed. Campinas, SP: Editora Alínea, 2001.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Evolução da Divisão Territorial do Brasil**. 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 28 ago. 2014.

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

LORENZI, H. E.; MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais no Brasil:** nativas e exóticas. Nova Odessa: Instituto Plantarum. 2002. 512 p.

MATOS, F. J. A.; LORENZI, H.; SANTOS, L. F.; MATOS, M. E.; SILVA, M. G.; SOUZA, M. P. **Plantas Tóxicas:** estudo de fitotoxicologia química de plantas brasileiras. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011.

REIS, V. M. S. Homens e plantas em contato: uma silenciosa guerra química. **Jornal da Sociedade Brasileira de Dermatologia**, set./out. 1999.

SCHULTES, R. E.; ALBERT, H. **Plantas de los Dioses:** Orígenes del Uso de Alucinógenos. New York: McGraw-Hil.1979.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 24.ed. São Paulo: Cortez, 2016.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais:** a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

TUROLLA, M. S. R.; NASCIMENTO, E. S. Informações toxicológicas de alguns fitoterápicos utilizados no Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas. Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 42, n. 2, abr./jun., 2006.

¹ Autora. Mestra em Ciências da Educação. Universidade Del Sol (UNADES). Serrita, Pernambuco, Brasil. E-mail: elismarmaria2009@hotmail.com.

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

² Orientadora. Mestra em gestão e políticas ambientais. Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Salgueiro, Pernambuco, Brasil. E-mail: aretuzab@yahoo.com.br.