

**Levantamento etnobotânico de plantas medicinais comercializadas no município de Buriticupu**

Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales comercializadas en el municipio de Buriticupu

Ethnobotanical survey of medicinal plants sold in the municipality of Buriticupu

Debora da Silva Colacio<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-8561-9790>

Reinaldo Lucas Cajaiba<sup>1\*</sup> <http://orcid.org/0000-0003-0176-9201>

Lidia Aguiar de Sousa<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-6335-8817>

Jesuino da Silva Costa Martins<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-2137-0054>

Elson Silva de Sousa<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7369-3704>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão. Buriticupu, Brasil

\* Autor correspondente: [reinaldocajaiba@hotmail.com](mailto:reinaldocajaiba@hotmail.com)

## RESUMO

**Introdução:** a etnobotânica é a ciência que estuda a relação do homem com as plantas ao longo do tempo. O estudo de plantas medicinais revela espécies de plantas localmente importantes, muitas vezes úteis para a descoberta de novas drogas.

**Objetivos:** realizar um levantamento das plantas medicinais comercializadas no município de Buriticupu, MA, bem como identificar as principais partes utilizadas e doenças tratadas.

**Métodos:** foram coletadas informações através da aplicação de questionário semiestruturado, escolhendo os informantes pela técnica “Bola de Neve”.

**Resultados:** foram citadas 84 espécies distribuídas em 49 famílias botânicas. As famílias com maior número de espécies citadas foram Fabaceae, Lamiaceae e Asteraceae. A planta com maior número de citação foi a aroeira (*Schinus terebinthifolius* Raddi). As folhas, sementes e cascas foram as mais citadas sendo o preparo mais utilizado a garrafada. As

doenças mais tratadas foram as relacionadas ao sistema reprodutor feminino e doenças do sistema digestivo.

**Conclusão:** observou-se que há necessidade de realizar atividades educativas para ampliar as informações sobre formas de coletas das diversas partes botânicas para garantir a perpetuação das plantas medicinais.

**Palavras-chave:** Plantas medicinais; conhecimento tradicional; medicina popular; etnobotânica.

## RESUMEN

**Introducción:** la etnobotánica es la ciencia que estudia la relación del hombre con las plantas a lo largo del tiempo. El estudio de plantas medicinales revela especies de localmente importantes, muchas veces útiles para el descubrimiento de nuevas drogas.

**Objetivos:** realizar un levantamiento de las plantas medicinales comercializadas en el municipio de Buriticupu, MA, así como identificar las principales partes utilizadas y enfermedades tratadas.

**Métodos:** se recolectó información a través de la aplicación de cuestionario semiestructurado, eligiendo a los informantes por la técnica "Bola de Nieve".

**Resultados:** fueron citadas 84 especies distribuidas en 49 familias botánicas. Las familias con mayor número de especies citadas fueron *Fabaceae*, *Lamiaceae* y *Asteraceae*. La planta con mayor número de citación fue la aroeira (*Schinus terebinthifolius* Raddi). Las hojas, semillas y cáscaras fueron las más citadas y la preparación más utilizada fue la garrafada. Las enfermedades más tratadas fueron las relacionadas con el sistema reproductivo femenino y las enfermedades del sistema digestivo.

**Conclusión:** se observó que hay necesidad de realizar actividades educativas para ampliar las informaciones sobre formas de colectas de las diversas partes botánicas para garantizar la perpetuación de las plantas medicinales.

**Palabras clave:** Plantas medicinales; conocimiento tradicional; medicina popular; etnobotánica.

## ABSTRACT

**Introduction:** ethnobotany is the scientific study of the relationships between people and plants throughout time. The study of medicinal plants reveals locally important species, many of which are useful for the development of new drugs.

**Objectives:** conduct a survey of the medicinal plants sold in the municipality of Buriticupu, MA, and identify the main parts used and the diseases treated.

**Methods:** data were collected by the application of a semi-structured questionnaire. Respondents were selected by snowball sampling.

**Results:** eighty-four species from 49 botanical families were mentioned. The best represented families were *Fabaceae*, *Lamiaceae* and *Asteraceae*. The plant most often mentioned was aroeira (*Schinus terebinthifolius* Raddi). The parts most commonly cited were leaves, seeds and peels, and the most common preparation was decantation. The diseases most frequently treated were those related to the digestive system and the female reproductive system.

**Conclusion:** it was found that it is necessary to perform educational actions aimed at broadening knowledge about techniques for the collection of the various botanical parts to ensure the preservation of medicinal plants.

**Key words:** medicinal plants; traditional knowledge; folk medicine; ethnobotany

Recibido: 29/11/2018

Aprobado: 30/01/2019

## Introdução

O uso de plantas medicinais é uma prática terapêutica muito primitiva da humanidade.<sup>(1,2)</sup> Seu uso como tratamento e cura é tão antigo quanto o gênero humano.<sup>(3)</sup> Surgiu em decorrência das necessidades humanas e da relação homem e natureza a luz do empirismo, espalhando-se, consideravelmente, por todo o mundo ao longo da história da humanidade.<sup>(4)</sup>

As plantas medicinais são utilizadas não apenas pela medicina popular, como também, pela científica, sendo alvo de estudo na descoberta de novos fármacos, destacando-se na comercialização devido ao baixo custo, facilidade no acesso e confiança do público em geral dos produtos fitoterápicos.<sup>(5,6)</sup>

A etnobotânica é a ciência que estuda as relações entre a população humana e o seu ambiente natural e cultural ao longo do tempo.<sup>(7)</sup> Estas relações resultam no conhecimento sobre plantas medicinais que é mais preservado por pessoas de escolaridade baixa.<sup>(2)</sup> O

estudo da etnobotânica permite reunir conhecimentos acerca da medicina popular natural bem como verificar a forma como este conhecimento foi repassado.<sup>(8,9)</sup> Em locais com poucos recursos para cuidados com a saúde, os remédios naturais surgem, na maioria das vezes, como uma alternativa acessível de cura.<sup>(8)</sup> Estudos etnobotânicos podem contribuir para a sociedade e para a ciência, contribuindo a nível de informação sobre as ações das plantas existente numa região e seus devidos modos de uso.<sup>(10,11)</sup>

Os comerciantes de plantas e produtos naturais são pessoas de grande conhecimento acerca da medicina popular.<sup>(12,13)</sup> Em sua maioria raizeiros, benzedeiros, pajés, entre outros, que atuam como “médico” informando aos “pacientes” receitas e contraindicações.<sup>(14)</sup> Esses produtos, geralmente, são comercializados em praças e mercados públicos, feiras livres ou até mesmo em residências, constituindo-se importantes espaços para a comercialização de plantas medicinais e representam a vida cotidiana local compreendendo aspectos multiculturais que podem ser apreciados de diferentes ângulos,<sup>(15)</sup> além de contribuir para o conhecimento do potencial dos recursos biológicos disponíveis, principalmente daqueles ainda restritos ao mercado local.<sup>(16)</sup>

Desde o início da colonização do Brasil já se sabe que é frequente o uso de plantas com fins medicinais,<sup>(17)</sup> entretanto, pouco se conhece sobre o uso de fitoterápicos no estado do Maranhão. Há estudos nessa área realizado para a capital São Luís,<sup>(2,5)</sup> Presidente Juscelino,<sup>(18)</sup> Caxias<sup>(19)</sup> e Santa Luzia.<sup>(20)</sup> Porém, para o município de Buriticupu, não há estudos, sendo este o primeiro trabalho, justificando a importância do mesmo.

Este trabalho tem como objetivo conhecer as principais espécies de plantas medicinais comercializadas no município de Buriticupu, MA, procurando também conhecer as principais técnicas e formas de uso, as partes das plantas mais utilizadas, principais doenças tratadas e as formas de obtenção de conhecimento sobre o uso de plantas medicinais comercializadas.

## **Métodos**

### **Local de estudo**

A pesquisa foi realizada com os comerciantes de plantas e produtos medicinais na zona urbana de Buriticupu – MA. O município de Buriticupu está localizado na região Pré-Amazônia maranhense, distando aproximadamente 430 km da capital São Luís. A população do município é estimada em de 71 723 habitantes, sendo que a maioria (54,9%)

residem na zona urbana.<sup>(21)</sup> O relevo é constituído por formações de tabuleiros, separados em faixas por drenos e grotões, situado a uma altitude de 200m acima do nível do mar.<sup>(22)</sup> As principais atividades econômicas são a produção extrativa vegetal, pecuária e fruticultura,<sup>(23)</sup> porém, ultimamente, atividades como a monocultura de eucaliptos e soja tem se expandido pelo município. Atualmente o município de Buriticupu conta com apenas 3% da cobertura vegetal nativa.<sup>(24)</sup>

### **Coleta dos dados**

O trabalho de campo foi desenvolvido nos meses de março a maio do ano de 2018, através de entrevistas semiestruturadas com respostas livres sobre o tema proposto, e de observações diretas durante as entrevistas. Os informantes foram escolhidos pela técnica “Bola de Neve”,<sup>(25)</sup> que consiste em localizar os demais informantes-alvo da pesquisa a partir da indicação dos primeiros. Essa sequência de indicação possibilita o reconhecimento de informantes-chave,<sup>(26)</sup> que são aquelas pessoas reconhecidas na comunidade por possuir maior experiência ou deter maior conhecimento sobre determinado assunto de interesse da pesquisa. Definiu-se esses informantes como os comerciantes de plantas medicinais com maior tempo de residência no município ou com maior tempo de exercício da profissão, conforme sugerido por Cajaiba et al.<sup>(16)</sup>

As entrevistas foram gravadas com aparelho MP<sub>3</sub> e as respostas transcritas e organizadas em um banco de dados padronizado. Apenas pessoas com idade igual ou superior a 18 anos foram entrevistadas, sendo priorizados os principais responsáveis pelos estabelecimentos pesquisados.

Conforme instruções da Resolução Brasileira número 466/12 para pesquisas com seres humanos, todas as pessoas que concordaram participar da pesquisa assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

### **Coletas e identificação do material botânico**

Foram coletadas somente espécies citadas pelos informantes e quando disponíveis. Os exemplares foram fotografados e coletados pelos pesquisadores, sempre que possível com suas flores e/ou frutos necessário para a identificação taxonômica. Os exemplares foram depositados no Laboratório de Biologia do Instituto Federal do Maranhão e uma parte deles foram comparados com exsiccatas da Universidade Federal do Pará e com ajuda de especialistas, além de bibliografia especializada: Lorenzi & Matos<sup>(27)</sup> e Berg<sup>(28)</sup> e pelas

bases: *International Plant Name Index* (IPNI) (<http://www.ipni.org>), *Tropicos* (<http://www.tropicos.org>), *Plant Taxonomy Database* (<http://www.ethnomedicinals.com/searcheng.html>) e *site* da Flora Brasileira (<http://www.ibama.gov.br/flora/extinção.htm>).

Os nomes das espécies e famílias botânicas foram atualizados de acordo com a base de dados da Lista de Espécies da Flora do Brasil<sup>(29)</sup> e do *Missouri Botanical Garden*.<sup>(30)</sup>

### Análise dos dados

Para cada espécie citada nas entrevistas foi calculada a frequência relativa com base em Rodal et al.<sup>(31)</sup> Essa análise levou em consideração todas as plantas medicinais citadas pelos comerciantes e foram calculadas pelas seguintes equações:

$$\begin{aligned} FAt &= 100 \times \left( \frac{NUA}{NUT} \right) \\ FRt &= 100 \times \left( \frac{FEt}{FT} \right) \end{aligned} \tag{1}$$

Onde: FAt = frequência absoluta do táxon t (%), NUA = número de unidades amostrais (questionários) com ocorrência do táxon t, NUT = número total de unidades amostrais (questionários aplicados), FRt = frequência relativa do táxon t (%) e FT = frequência total da amostra (somatório de todas as citações de plantas).

Foi calculada também a Frequência de indicação do problema para a espécie (FRIPS), que é resultante da proporção entre a frequência de indicação do problema de saúde para cada espécie (FIPS) pela frequência de citação da espécie correspondente (FCE), através da seguinte fórmula:  $FRIPS = (FIPS/FCE) \times 100$ . Isto corresponde a “concordância de uso popular – (CUP)”.<sup>(32)</sup> Quanto maior a FRIPS, maior a concordância de uso entre os informantes.

Foi aplicada uma correlação de Spearman para verificar a relação entre o número de plantas citadas com escolaridade, idade e tempo que comercializa os produtos medicinais e o teste de variância Qui-quadrado para verificar se há diferenças entre a quantidade de plantas citadas e o gênero.

As doenças/sintomas citadas pelos entrevistados foram categorizadas de acordo com a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde

(CID-10 2013, do inglês *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems – ICD*).

## Resultados

Foram entrevistados 16 comerciantes com idade variando entre 26 a 87 anos (média de 62,56), sendo que 75% apresentavam idade superior a 60 anos. Alguns dos informantes apesar do vasto conhecimento sobre plantas e produtos medicinais, informaram estar reduzindo suas atividades devido à idade avançada e queixavam-se de problemas de saúde. Além disso, dos 16 informantes, apenas 2 relataram que seus filhos apresentavam interesse em aprender sobre plantas medicinais, os demais participantes informaram que não tinham nenhum descendente (filho, neto ou bisneto) que se interessava pela atividade. Em relação ao gênero, 75% eram do sexo masculino. Sobre a escolaridade, a maioria dos entrevistados eram analfabetos (43%), enquanto que 38% tinham o ensino fundamental incompleto e 19% ensino médio completo.

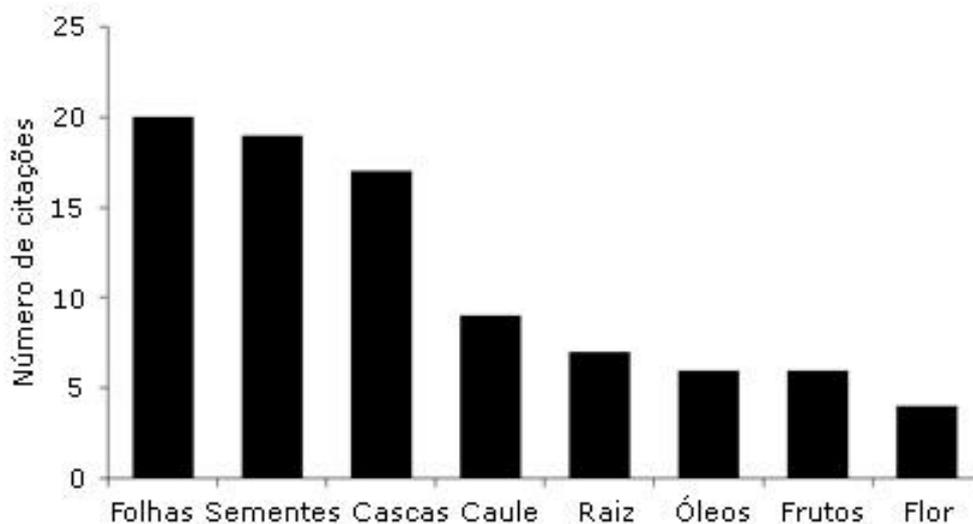
A origem do conhecimento sobre plantas medicinais foi bastante diversificada: amigos (31,15%), livros e internet (31,25%) foram as mais citadas, seguidas por companheiros espirituais ou Deus (25%) e familiares (12,6%). De uma maneira geral, 69% dos entrevistados, apesar de alguns relatarem outras formas de obtenção, demonstraram relação com a religião que seguiam e os conhecimentos adquiridos, e esclareceram que todos os remédios produzidos ou plantas comercializadas eram guiados por um “deus” ou guia espiritual que os acompanhavam.

Os comerciantes entrevistados em sua maioria realizam suas “consultas” e comercialização de seus produtos em suas residências (81%), por sua vez, estes não realizavam propagandas midiáticas, porém, eram conhecidos no bairro e proximidades, além disso, não vendiam plantas ou partes, somente garrafadas, e por consequente, apresentavam maior conhecimento sobre combinações de ervas; 12% dos comerciantes tinham casas de ervas e vendiam espécies variadas de plantas e, também, produziam seus produtos; 7% eram vendedores ambulantes e comercializavam partes de plantas bem como produziam seus produtos às vistas do cliente no momento da compra, de acordo com a doença a ser tratada.

Os entrevistados citaram 84 espécies de plantas medicinais distribuídas em 49 famílias botânicas (Tabela S1, material suplementar online). As famílias com maior número de

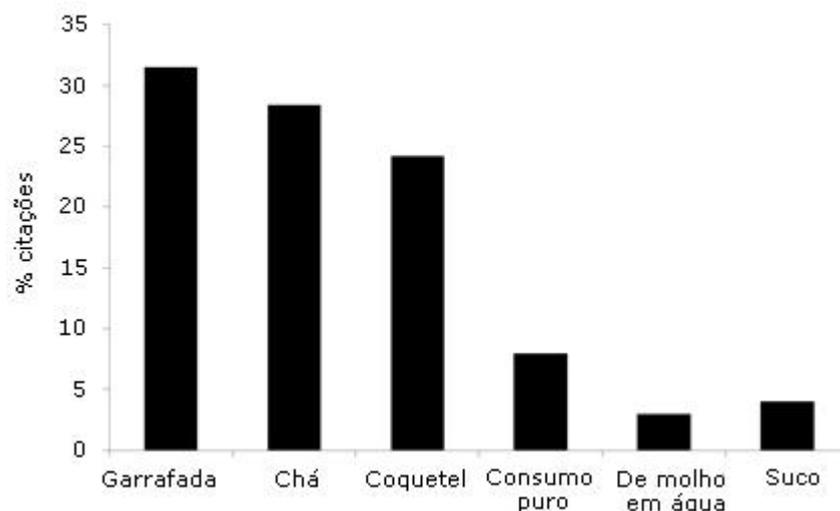
espécies foram Fabaceae com 11 espécies, seguida de Asteraceae e Lamiaceae com 6 espécies cada. As plantas mais citadas foram Aroeira (*Schinus terebinthifolius* Raddi) com 5 citações, seguida de Sucupira (*Bowdichia virgilioides* Kunth) com 4 citações, Janaúba (*Himatanthus dasticus* (Müll.Arg.) Woodson), Ipê roxo (*Tabebuia heptaphylla* (Vell.) Toledo) e Cavalinha (*Equisetum arvense* L.) com 3 citações cada.

Em relação às partes das plantas mais utilizadas nas preparações dos produtos medicinais ou às partes mais comercializadas, observou-se maior frequência de folhas com 20 citações, sementes e cascas com 19 e 18 citações, respectivamente (Fig. 1).



**Fig. 1** - Principais partes das plantas medicinais utilizadas pelos comerciantes do município Buriticupu - MA

Sobre a forma de preparo mais utilizado, observou-se maior citação da garrafada com 32%, seguidas de chá e coquetel com 28% e 24%, respectivamente (Fig. 2).



**Fig. 2** - Modos de usos e combinações de plantas medicinais pelos comerciantes do município de Buriticupu - MA

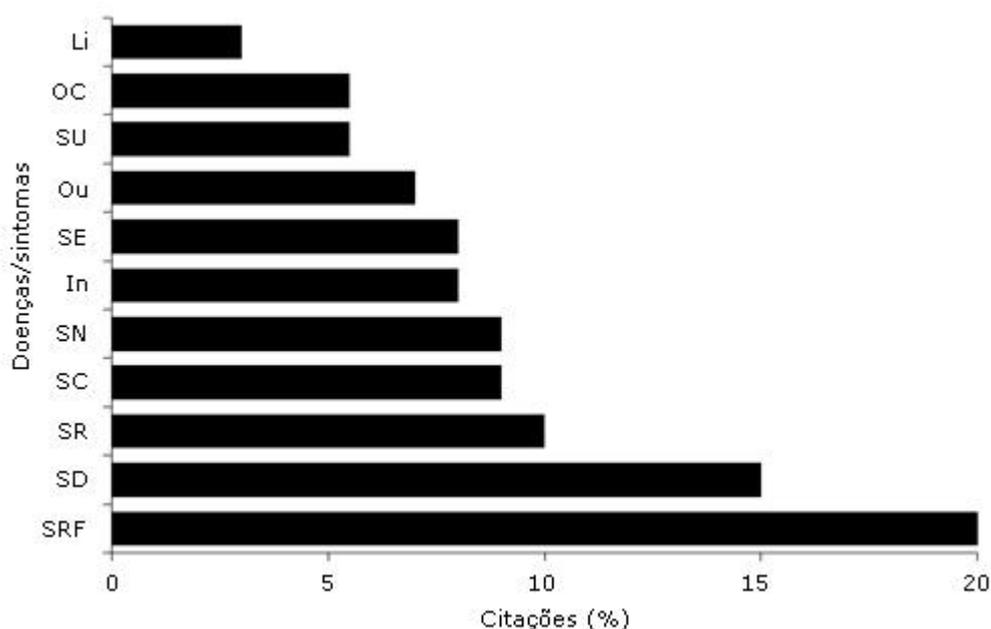
Os locais de obtenção das plantas medicinais foram bastante variados com a maioria adquiridos em Buriticupu com 25 espécies (na mata, aos arredores de casa, com vizinhos ou comprados no comércio local); 24 espécies eram adquiridas em outros estados; 21 espécies eram advindas do próprio quintal; e 14 espécies eram compradas em outros municípios do Maranhão.

A frequência relativa de indicação para cada espécie (FRIPS) está listada na tabela 1. Em suma, 8 espécies apresentaram FRIPS igual a 100% e 2 acima de 60%. Destaca-se a aroeira (*Schinus terebinthifolius* Raddi) que foi unanimemente citada como anti-inflamatório dos órgãos reprodutores femininos obtendo FRIPS de 100% (Tabela 1).

**Tabela 1** - Nome popular/científico, usos terapêuticos e frequência relativa de indicação para cada espécie (FRIPS).

Nome popular/ científico	Nome da doença	Frips
Inharé ( <i>Brosimum gaudichaudii</i> Tree)	Anti-inflamatório	100 %
Romã ( <i>Punica granatum</i> L)	Inflamação de garganta	100 %
Aroeira ( <i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi)	Inflamação do sistema reprodutor feminino.	100 %
Angico ( <i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan)	Expectorante, tosse alérgica	100 %
Espinheira santa ( <i>Maytenus ilicifolia</i> Mart. ex Reissek)	Gastrite, úlcera	100 %
Erva doce ( <i>Pimpinella officinale</i> (All)	Calmante	100 %
Boldo ( <i>Plectranthus barbatus</i> Andrews)	Problemas do fígado	100 %
Sucupira ( <i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth)	Problemas da coluna	75 %
Cavalinha ( <i>Equisetum arvense</i> L.)	Rins	66 %

As indicações terapêuticas que são tratadas através das 84 etnoespécies de plantas medicinais citadas pelos entrevistados foram agrupadas em 11 categorias de sintomas/doenças de acordo com a CID-10, sendo que as doenças relacionadas ao Sistema Reprodutor Feminino – SRF e doenças dos Sistema Digestivo – SD, foram as mais prevalentes, com 20% e 15% das citações, respectivamente (Fig. 3).



**Fig. 3** - Principais afecções tratadas por plantas ou produtos medicinais no município de Buriticupu – MA categorizadas segundo o CID 10. Sistema Reprodutor Feminino (SRF); Sistema Digestivo (SD); Sistema Respiratório (SR); Sistema Cardiovascular (SC); Sistema Nervoso (SN); Inflamação (In); Sistema Endócrino (SE); Outros (Ou); Sistema Urinário (SU); Ossos e Cartilagens Articular (OC); Libido (Li).

A correlação de Spearman mostrou que houve correlação positiva entre o número de plantas citadas com a idade ( $r_s = 0,56, p < 0,01$ ), baixa escolaridade ( $r_s = 0,47, p < 0,05$ ) e tempo de serviço, ou seja, o tempo que comercializavam plantas medicinais ( $r_s = 0,37, p < 0,05$ ). O teste do Qui-quadrado demonstrou que não houve diferença para o nível de conhecimento entre homens e mulheres ( $\chi^2 = 11,12, p > 0,05$ ), esse fato pode estar relacionado ao baixo número de pessoas entrevistadas.

## Discussão

Os resultados obtidos mostraram que a utilização da medicina popular em Buriticupu é importante para a população local e representa um recurso acessível de tratamento ou cura

de diversas doenças. Em comparação a outros estudos,<sup>(15,33,34)</sup> o número de etnoespécies citadas neste trabalho foi maior, apesar do número reduzido de comerciantes (16) alcançados pela pesquisa. Isto indica a grande diversidade e amplitude dos conhecimentos de cada entrevistado.

Os comerciantes de plantas medicinais acumulam experiências empíricas ao longo do tempo e, conseqüentemente, tem muito conhecimento sobre preparo, indicação e comercialização de plantas que precisam ser resgatados, valorizados e preservados.<sup>(12,16)</sup>

Percebeu-se que os informantes tinham uma grande relação com diferentes crenças religiosas para a obtenção dos conhecimentos. É a espiritualidade que permite a medicina popular característica sacral, admitindo sua eficácia garantida.<sup>(35)</sup> Esses dados reafirmam a grande relação cultural/religiosa com os conhecimentos sobre plantas medicinais, perpassando distintas religiões.

Os comerciantes, nesta pesquisa, têm como característica marcante a realização de consultas, fabricação de seus produtos e venda em suas próprias residências. A maioria tem idade avançada e, por sua vez, possuem maiores conhecimentos sobre medicina natural, estando de acordo com os trabalhos de Cajaiba *et al.*<sup>(16)</sup> e Vásquez *et al.*<sup>(36)</sup> Embora vários outros estudos<sup>(1,12,37)</sup> afirmarem a transmissão transversal do conhecimento, o presente trabalho constatou que a nova geração não tem interesse no conhecimento sobre medicina natural, o que poderá levar à perda do saber dos comerciantes de Buriticupu, tendo em vista que a maioria dos entrevistados são analfabetos e/ou semianalfabetos e que os saberes etnobotânicos não são registrados em livros ou receitas.

Conhecimento etnobotânico repassado por gerações sobre medicina natural, valores culturais e milenares vêm sendo perdido ao longo do tempo.<sup>(3)</sup> Neste sentido, ressalta-se a importância de trabalhos como este para a valorização e o registro do saber popular, sendo que os resultados mostraram que os informantes com menor escolaridade tinham maior conhecimento sobre plantas e produtos naturais.

O número maior de espécies citadas da família Fabacea está relacionado com a diversidade, quantidade e distribuição no território investigado, o que aumenta as chances de utilização pelo ser humano.<sup>(33,38,39)</sup> Fabaceae, Asteraceae e Lamiaceae estão entre as famílias botânicas com maior número de espécies medicinais,<sup>(38)</sup> além de compreenderem umas das maiores famílias das angiospermas com distribuição cosmopolita.<sup>(40-43)</sup> As espécies pertencentes ao grupo das Lamiaceae são muito utilizadas em condimentos e na medicina popular, entre as suas propriedades destacam-se como antioxidante, fungicida, bactericida e inseticida.<sup>(43)</sup>

Em consonância ao trabalho de Vieira e Lemos<sup>(33)</sup> as folhas tiveram maior uso, possivelmente devido à sua maior disposição durante todo o ano. As sementes e a casca também tiveram grande número de citações. Geralmente as cascas são retiradas do caule e, às vezes, há preocupação do coletor em não acarretar grandes danos à planta e outras vezes não há essa atenção. As sementes são coletadas totalmente, menos aquelas com aparência desagradável sem valor comercial, evitando a reposição natural da planta.<sup>(44)</sup> A utilização de partes vitais de plantas pode prejudicar a conservação das espécies exploradas.<sup>(34)</sup>

O maior uso da garrafada está relacionado ao fato de que a maioria dos informantes comercializa seus produtos em casa e não vendem partes botânicas, somente combinações na forma de garrafada e coquetéis. É comum no Brasil a utilização de combinações de diferentes ervas, porém a prática requer cuidados, pois, pode resultar em efeitos imprevisíveis.<sup>(12)</sup> O chá obteve bastante utilização, corroborando com o estudo de Linhares et al.<sup>(2)</sup> sendo mais utilizado por comerciantes ambulantes e de casas de ervas. A orientação do uso correto e manejo de plantas medicinais são de grande relevância, uma vez que o conhecimento popular e científico se complementa para sua segurança e eficácia.<sup>(6)</sup> Cabe ressaltar ainda que todos os 16 informantes relataram fazer uso de plantas medicinais e as reconheceram como um tratamento bastante eficaz. Porém, informaram que para seu uso correto, requer cuidados para a dose, a combinação e o preparo, pois estes estão diretamente relacionados com o efeito podendo levar a sérios danos ou, até mesmo ser fatal.

Em relação à obtenção das plantas observou-se que há valorização das espécies locais da cidade e que os comerciantes têm o hábito de cultivar em casa as espécies utilizadas em seus produtos naturais. A pesquisa de Flor e Barbosa<sup>(6)</sup> revelou que há tradicionalismo na forma de aquisição de plantas, relatando que o cultivo no quintal teve maior destaque na forma de se obter os remédios caseiros. Mas, também houve bastantes citações de compra em outras cidades maranhenses e em outros estados. Estes dados validam a variedade de plantas citadas pelos informantes.

A aroeira (*Schinus terebinthifolius* Raddi) obteve destaque de citações para inflamações do sistema reprodutor feminino. Pesquisa laboratorial de Amorim e Santos<sup>(45)</sup> comprovou sua eficiência para o tratamento de vaginose bacteriana. Esses estudos revelam a experiência e conhecimento sobre doenças e indicações de remédios naturais dos informantes desta pesquisa.<sup>(46)</sup>

Os resultados desta pesquisa mostraram também que as doenças do sistema reprodutor feminino são as mais frequentes no tratamento com plantas medicinais, evidenciando que a maior procura são mulheres. Doenças respiratórias e do sistema digestivo também obtiveram valores expressivos, podendo está diretamente relacionado ao clima seco e de variação de temperatura, além de não existir um sistema de saneamento básico para tratamento de águas, esgotos e resíduos no local de estudo.<sup>(47)</sup> As afecções aéreas inferiores e superiores estão relacionadas ao período mais frio e mais quente, respectivamente.<sup>(48)</sup> A falta de tratamento de água pode está relacionada, parcialmente, às doenças do sistema digestório.<sup>(16,37)</sup>

É evidente a importância dos conhecimentos etnobotânicos para a população buriticupuense. A extensa variedade de informações recolhidas nas entrevistas, além das combinações dos produtos comercializados, demonstra a forma como os fitoterapêuticos podem ser consumidos pela sociedade local. No entanto, o baixo interesse da população mais jovem pela medicina natural é um indício de que são necessárias ações educativas para ampliar as informações sobre as plantas medicinais.

### **Agradecimentos**

Os autores agradecem o Instituto Federal do Maranhão pelo apoio de logística e a Kaíres Mayane e Elisama Alencar pelo auxílio nos trabalhos de campo.

### **Referências**

1. Cunha MMC, Gondim RSD, Bonfim BF, Batalha Junior NJP, Barroso WA, Vilanova CM. Conhecimento etnobotânico de plantas medicinais comercializadas em feiras livres de São Luís, Maranhão, Brasil. *Scientia Plena*, 2015; 11(12):1-12
2. Linhares JF, Hortegal EV, Rodrigues MIA, Silva PSS. Etnobotânica das principais plantas medicinais comercializadas em feiras e mercados de São Luís, estado do Maranhão, Brasil. *Rev Amazônica de Saúde*, 2014; 5:39-46.
3. Quevedo MD, Gonçalves RF, Gonzales, FO. Conhecimento sobre a utilização de plantas medicinais em dois municípios do litoral de São Paulo, SP. *Revista Ceciliana*, 2011; 3:35-9.

4. Almeida MZ. Plantas medicinais: abordagem histórico-contemporânea In: Plantas medicinais. 3rd ed. Salvador: EDUFBA, 2011., PP. 34-66. ISBN 978-85-232-1216-2.
5. Firmo WCA, Meneses VVJM, Passos CEC, Dias CN, Alves LPL, Dias ICL, Neto MS, Olea RSG. Contexto histórico, uso popular e concepção científica sobre plantas medicinais. Cadernos de Pesquisa. 2011;18:90-5.
6. Flor ASSO, Barbosa WLR. Sabedoria popular no uso de plantas medicinais pelos moradores do bairro sossego no distrito de Murudá – PA. Revista Brasileira de Plantas Medicinales. 2015;17:757-68.
7. Cruz-Silva CTA, Moraes FL, Dariva FR. Plantas Medicinales Utilizadas pela População do Município de Guaraniaçu - Paraná. Cultivando o Saber. 2011;4:53-70.
8. Cunha SA, Bortolotto IM. Etnobotânica de plantas medicinais no assentamento Molinho, município de Monjolinho de Anastácio, Mato Grosso do Sul, Brasil. Acta Botanica Brasilica. 2011;25:685-98.
9. Cavalcante ACP, Silva AG. Levantamento etnobotânica e utilização de plantas medicinais na comunidade Moura, Bananeiras-PB. REMOA. 2014;14:3225-30.
10. Oliveira CJ, Araújo TL. Plantas medicinais: usos e crenças de idosos portadores de hipertensão arterial. Revista Eletrônica de Enfermagem. 2007;09:93-105.
11. Badke MR. Conhecimento popular sobre o uso de Plantas medicinais e o cuidado de Enfermagem. Dissertação (mestrado), Universidade Federal de Santa Maria, 2008.
12. Freitas AVL, Coelho MFB, Azevedo RAB, Maia SSS. Os raizeiros e a comercialização de plantas medicinais em São Miguel, Rio Grande do Norte, Brasil. Revista Brasileira de Biociências. 2012;10:147-56.
13. Cajaiba RL, Gomes AF, Santos MC, Medeiros RR, Silva WB. Perfil dos comerciantes de plantas medicinais no município de Uruará, Pará, Brasil. Enciclopédia Biosfera. 2016:1473-82.
14. França AS, Fernandes DA, Macêdo ISV, Oliveira PS, Costa DA. Plantas medicinais comercializadas na feira livre do município de Pocinhos-PB: conhecimentos do raizeiro *versus* literatura. Scientia Plena. 2014;10:2-9.
15. Lima PGC, Coelho-ferreira M, Santos RS. A floresta na feira: plantas medicinais do município de Itaituba, Pará, Brasil. Fragmentos De Cultura. 2014;24:285-301.
16. Cajaiba R.L, Silva, WB, Sousa RDN, Sousa AS. Levantamento oetnobotânico de plantas medicinais comercializadas no município de Uruará, Pará, Brasil. Biotemas. 2016;29:115-31.

17. Silva MR. A utilização do conhecimento de plantas medicinais como ferramenta para estimular a preservação ambiental. REMOA/USFM. 2012;6:1354-80.
18. Monteles R, Pinheiro CUB. Plantas medicinais em quilombo maranhense: uma perspectiva etnobotânica. Revista de Biologia e Ciências da Terra. 2007;7:38-48.
19. Pinho NA, Nascimento JM, Santos FJL, Conceição GM. Aspectos da comercialização de plantas medicinais por “raizeiros” no município de Caxias, Maranhão. Biofar. 2012;08:27-34.
20. Gonçalves MMM, Cajaiba RL, Santos WB, Sousa ES, Martins JSC, Pereira, KS, Sousa VA. Estudo etnobotânico do conhecimento e uso de plantas medicinais em Santa Luzia, Maranhão, Brasil. Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais. 2018; 9.
21. IBGE. População estimada. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estimativas da população residente com data de referência 1º de julho de 2018.
22. Lima JS, Martins JSC, Pereira KS, Sousa E. S, Cajaiba R.L. Composição gravimétrica de resíduos sólidos em escolas públicas e privadas no município de Buriticupu, MA. Scientia Amazonia. 2017;6:11-6.
23. LIMA JS, Martins JSC, Pereira KS Sousa ES, Cajaiba RL. Educação ambiental em resíduos sólidos em escolas no município de Buriticupu-MA. Scientia Amazonia. 2018;7:122-7.
24. Cajaiba RL, Pereira KS, Martins JS, Sousa ES, Silva WB. *Megassoma actaeon* (Linnaeus) (Scarabaeidae: Dynastinae): first record for Maranhão state, northeastern Brazil. Scientia Amazonia. *in press*.
25. Biernacki PE, Waldorf D. Snowball sampling problems and techniques of chain referral sampling. Sociological Methods and Research, California. 1981;10:141-63.
26. Nardel SF. The interview technique in social anthropology. In: Barlett FC, Hon FRS, Ginsberg M, Thoulesse RH. (Ed.). The study of society: methods and problems. London: Routledge & Kegan Paul, 1939. p. 317-27.
27. Lorenzi H, Matos FJA. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas cultivadas. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2. ed., 2008. 576p.28. Berg 2010.
29. Lista de Espécies da Flora do Brasil. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/PrincipalUC/PrincipalUC.do>
30. Missouri Botanical Garden. Tropicos, 2018. Disponível em <http://www.tropicos.org>

31. Rodal MJN, Sampaio EB, Figueiredo MA. Manual sobre métodos de estudo florístico e fitossociológico – ecossistema caatinga. 1.ed. Brasília: Sociedade Botânica do Brasil/Seção Regional de Pernambuco, 1992. 32p
32. Amorozo MCM, Gély AL. Uso de plantas medicinais por caboclos do baixo Amazonas, Barcarena, PA, Brasil. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Botânica. 1988;4:47-131.
33. Vieira LS, Sousa RS, Lemos JR. Plantas medicinais conhecidas por especialistas locais de uma comunidade rural maranhense. Revista Brasileira de Plantas Mediciniais, Campinas. 2015;17:1061-8.
34. Lima PGC, Coelho-Ferreira M, Oliveira R. Plantas medicinais em feiras e mercados públicos do Distrito Florestal Sustentável da BR-163, estado do Pará, Brasil. Acta Botanica Brasileira. 2011;25:422-34.
35. Camargo MTLA. As plantas medicinais e o sagrado, considerando seu papel na eficácia das terapias mágico-religiosas. Revista Nures, ano X, 2014;26:1-16.
36. Vasquez SPF, Mendonça MS, Noda SN. Etnobotânica de plantas medicinais em comunidades ribeirinhas do município de Manacapuru, Amazonas, Brasil. Revista Acta Amazônica. 2014;44:457-72.
37. Giraldi M, Hanazaki, N. Uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais no Sertão do Ribeirão, Florianópolis, SC, Brasil. Acta botanica Brasilica. 2010;24:395-406.
38. Guarin Neto G, Morais R.G. Recursos medicinais de espécies do cerrado de Mato Grosso: um estudo bibliográfico. Acta Botanica Brasilica. 2003;17:561-84.
39. Pinto AZL, Assis AFS, Pereira AG. Pasa, M. C. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais comercializadas no mercado do Porto em Cuibá, Mato Grosso, Brasil. FLOVET. 2013; n. 5.
40. Gomes GS, Silva GS, Conceição GM. Diversidade de leguminosas no cerrado do município de São João do Sóter, Maranhão, Brasil. AGRARIAN ACADEMY, Centro Científico Conhecer – Goiânia. 2017;4:166-75.
41. Diniz MR, Silva GS, Conceição GM. Novas ocorrências para o Maranhão de espécies Papilionoideae, depositadas no herbário HABIT, do Centro de Estudos Superiores de Caxias, Maranhão. Biota Amazônia. 2018;7:57-9.
42. Hatori EKO, Nakajima JN. A família asteraceae na estação da pesquisa e desenvolvimento ambiental galheiro, Perdizes, Minas Gerais, Brasil. Rodriguésia. 2008;59:687-749.

43. Lima R K, Cardoso, MG. Família Lamiaceae: importantes óleos essenciais com ação biológica e antioxidante. Revista fitos. Nº 03 setembro 2007.
44. Haraguchi LMM, Carvalho OBD. Plantas Mediciniais. Divisão Técnica Escola Municipal de Jardinagem. São Paulo: Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente. 1ª edição. 2010.
45. Amorim MMR. Santos LCS. Tratamento de vaginose bacteriana com gel vaginal de Aroeira (*Schinus terebinthifolius* Raddi): ensaio clínico randomizado. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2003;25:95-102.
46. Piriz MA, Mesquita MK, Cavada CT, Palma JS, Ceolin T, Heck R. Uso de plantas medicinais: impactos e perspectivas no cuidado de enfermagem em uma comunidade rural. Revista Eletrônica de Enfermagem. 2013;15:992-9.
47. Silva WB, Cajaiba RL, Parry MM. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pelos moradores do município de Uruará, estado do Pará, Brasil. Revista Cubana de Plantas Medicinales. *In press*.
48. Conceição RS, Silveira GS, Veiga AJP, Matta JMB. A temperatura do ar e sua relação com algumas doenças respiratórias em Vitória da Conquista – BA. Revista Eletrônica Georaguaiá. Barra do Garças-MT. 2015;5:69-81.

#### **Conflicto de intereses**

Autores no refieren conflicto de intereses.

#### **Contribución de los autores**

*Débora da Silva Colácio*: Coleta de campo e escrita do artigo.

*Lídia Aguiar de Sousa*: Coleta de campo.

*Reinaldo Lucas Cajaiba*: Coordenou a pesquisa; realizou a análise dos dados e revisão final do artigo.

*Jesuino da Silva C Martins e Elson Silva de Sousa*: Condução e revisão do artigo.