



Comercialização de plantas medicinais nos mercados públicos do Município de Parnaíba, Piauí, Brasil

Commercialization of medicinal plants in the public markets of the municipality of Parnaiba, Piauí, Brazil

SANTOS, M.V. 1; VIEIRA, Irlaine Rodrigues 2; SILVA, Maria Francilene Souza 3 e ANDRADE, Ivanilza Moreira de 4.

Recebido: 04/12/2018 • Aprovado: 06/06/2019 • Postado 01/07/2019

Conteúdo

1. Introdução
 2. Material e métodos
 3. Resultados e discussão
 4. Conclusão
- Referências bibliográficas

RESUMO:

Plantas medicinais são comercializadas nos mercados públicos por raizeiros ou erveiros. Objetivou-se realizar o levantamento das plantas medicinais comercializadas nos mercados do município de Parnaíba, Piauí. Foram registradas 36 espécies, 21 famílias e 36 gêneros. *Hymenaea courbaril* L. (VU=9,5) e *Ximenia americana* L. (VU=9,5) foram as que apresentaram maior valor de uso. O hábito arbóreo (63,8%) foi o mais representativo. Os maiores FCI estiveram relacionados a doenças do sistema digestivo (FCI: 0,6). A população de Parnaíba recorre a flora nativa para o tratamento de doenças, principalmente as relacionadas ao tratamento de doenças do sistema digestivo.

Palavras chave: Erveiros, Etnobotânica, Medicina popular, Recursos naturais

ABSTRACT:

Plants with medicinal contents are marketed by people popularly known as "raizeiros" or herbalists. The objective was to carry out the medicinal plants sold in the markets of the municipality of Parnaíba, state of Piauí. Were recorded 36 species are distributed in 21 families and 36 genera. The most representative botanical families were Fabaceae (27.77%) and Euphorbiaceae (8.33%). *Hymenaea courbaril* L. (VU=9,5) and *Ximenia americana* L. (VU=9,5) were that presented the highest value in use. The highest FCI were related to diseases of the digestive system (FCI: 0.6). The population of Parnaíba uses the native flora for the treatment of diseases, mainly those related to the treatment of diseases of the digestive system.

Keywords: Empirical knowledge, Erveiros, Natural resources

1. Introdução

As plantas são utilizadas na alimentação, construção, em rituais religiosos e na cura de doenças, dentre outras (Cunha, 2007). No Brasil, o uso de plantas medicinais é bastante comum (Maioli-Azevedo e Da Fonseca-Kruel, 2007), muitas vezes é o principal acesso terapêutico para muitas pessoas (Tresvenzol et al., 2006). Essa prática está diretamente

relacionada à busca por métodos naturais de combate a doenças (Badke, 2008), e de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS 2010), aproximadamente 80% da população depende das plantas para cuidados básicos com a saúde, no qual 85% da medicina alopática abrangem o uso de plantas medicinais com seus estratos e princípios ativos (IUCN, 1993).

Plantas medicinais, partes destas ou seus produtos, são muitas vezes comercializadas em feiras livres e mercados públicos, permitindo o acesso fácil a produtos terapêuticos, que podem ser a única forma de tratamento de enfermidades. Portanto, podendo se configurar como um local de acesso e transmissão do conhecimento tradicional sobre as plantas e a cultura local (Monteiro et al., 2010). Geralmente, o uso de plantas é segmentado em partes, como cascas, folhas, frutos e raízes (Conceição et al., 2011), as quais são obtidas em quintais de residências ou de extrativismo da flora regional (Tresvenzol et al., 2006; Oliveira; Barros; Moita Neto, 2010).

Quando se fala em registro de medicina natural, várias informações são necessárias, como locais de aquisição, parte da plantas utilizada e principalmente o modo de preparo das espécies, que pode variar de acordo com a finalidade. Assim, observa que há o resgate de práticas terapêuticas que foram passadas por gerações, e o conhecimento e registro deste modo informal de utilização e aprendizado popular são importante para a valorização desta modalidade de medicina terapêutica (Gomes, 2007).

Geralmente, os fitoterápicos são comercializados por pessoas popularmente conhecidas como raizeiros, ervateiros (Miura et al., 2007) ou erveiros (Alves et al., 2008). Eles contribuem com a cultura popular, no que se refere ao conhecimento, preparo indicação e comercialização das plantas. São comerciantes que tem seu espaço nas feiras livres e nos mercados (Dourado et al., 2005; Tresvenzol et al., 2006). Representam o elo entre a produção e o consumo dos produtos comercializados (Miura et al., 2007). Alguns autores (Nunes et al., 2003; Botha et al., 2004; Olsen, 2005) relatam preocupação com esta questão, uma vez que as taxas de extrativismo e venda nos mercados podem trazer danos à sobrevivência e desempenho das plantas exploradas, e conseqüentemente danos ao meio ambiente na qual estão inseridas.

As informações sobre plantas coletadas em feiras livres buscam demonstrar a utilização dos produtos naturais vegetais (Albuquerque e Hanazaki, 2006). Esses estudos são de grande importância, principalmente no Brasil, visto que o país possui uma das floras mais ricas do mundo (Gotlieb et al., 1996).

O valor e a diversidade desses recursos naturais vendidos nesses espaços, principalmente para procedimentos medicinais para a população, vem sendo divulgado por uma diversidade crescente de autores (Nicholson; Arzeni, 1993; Narváez; Stauffer, 1999; Williams et al., 2000; Lev; Amar, 2002; Botha et al., 2004; Hanlidou et al., 2004; Lima Et Al. 2009; Freitas et al., 2012; Silva et al., 2012; Pinho et al., 2012; França e Melo, 2014; Lima et al., 2014; Carmo et al., 2015, Santos et al., 2018). Entretanto, a venda de plantas medicinais não tem controle rígido, mesmo que sejam amplamente utilizadas nas mais diversas localidades no país, o que permite que haja a sua comercialização mesmo que seu princípio ativo não tenha sido isolado ou identificado, ou sua eficácia comprovada cientificamente (SILVA et al., 2001).

Os mercados, além de oferecer serviço para a prática terapêutica, propiciam também as práticas religiosas, disponibilizando espécies vegetais para rituais (Vogel et al., 1993; Albuquerque, 1997). Gomes; Dantas; Catão (2008), registraram mais de 100 espécies com esta finalidade.

No Brasil, a diversidade vegetal comercializada em mercados públicos varia de 10 a 148 espécies (Marinho et al., 2001; Azevedo et al., 2003; Souza et al., 2003; Medeiroa et al., 2003; Trevenzo et al., 2005 Teixeira et al., 2006; Parente et al., 2006; Leão et al., 2007; Gomes et al., 2008; Lima et al., 2009; Oliveira et al., 2010; Freitas et al., 2012; Alves et al., 2012; Silva et al., 2012; Pinho et al., 2012; França et al., 2014; Lima et al., 2014; Carmo et al., 2015).

No município de Parnaíba, Piauí, as plantas medicinais se constituem em um importante recurso para o tratamento de doenças e a comercialização desses vegetais é uma fonte de renda para os raizeiros. Entretanto, esta atividade incentiva o extrativismo destas plantas, e

alguns como Nunes et al. (2003); Botha et al. (2004); Olsen (2005 a,b) relatam a preocupação com as taxas de extrativismo e o comércio de plantas medicinais.

Neste contexto, objetivou-se identificar e conhecer a diversidade de espécies de plantas medicinais comercializadas nos mercados públicos do município de Parnaíba, bem como as partes da planta utilizadas e as finalidades do uso.

2. Material e métodos

2.1. Área de estudo

A cidade de Parnaíba (02° 54' 17" S; 41° 46' 36" W) está localizada na mesorregião do norte do estado do Piauí, microrregião do litoral piauiense, cerca de 336 km da capital Teresina, Nordeste do Brasil. A cidade apresenta cerca de 145,705 habitantes, com uma população de 150.201 habitantes estimada para 2016, destes 137,485 estão na zona urbana (IBGE, 2010).

Parnaíba está ladeada ao Norte pelo oceano atlântico, ao Sul pelo município Buriti dos Lopes, ao Leste por Luís Correia e ao Oeste por Ilha Grande, seu clima é do tipo Tropical alternadamente úmido e seco, precipitação de 1384 mm anuais, com duração do período seco de seis meses e a variação de temperatura na cidade fica entre 22°C e 32°C (CEPRO, 2013). Os solos são compostos por areias quartzosas distróficas, solos aluviais eutróficos e laterita hidromórfica associados aos latossolos vermelho-amarelo distróficos. A vegetação local constitui-se de mangues, restingas e caatinga arbustiva (CEPRO, 2013).

A cidade de Parnaíba conta com quatro mercados públicos: Mercado Municipal governador Wellington Dias, Mercado Municipal de Fátima, Mercado público Municipal da Caramuru e Mercado municipal da Guarita. O Mercado Municipal Governador Wellington Dias, conhecido como mercado da "Quarenta", está localizado na Rua Luís Correia Lima, no centro da cidade de Parnaíba. O Mercado Municipal Nossa Senhora de Fátima, por sua vez, situa-se na Rua Armando Bulamarque, enquanto o Mercado Público Municipal da Caramuru está situado na Avenida Pinheiro Machado, e o Mercado Municipal da Guarita está próximo ao Campo das Mercedes. Todos os mercados são subdivididos em Box, e possuem a mesma diversidade de vendas (frutas, verduras, produtos artesanais, carnes, plantas medicinais e um espaço para alimentação). A quantidade de Box que comercializam plantas medicinais variam de acordo com a extensão de cada mercado. O Mercado Municipal Governador Wellington Dias possui quatro boxes com plantas medicinais, enquanto que o Mercado Municipal Nossa Senhora de Fátima possui apenas dois boxes de vendas, já o Mercado Municipal da Caramuru contém cinco boxes e o Mercado Municipal da Guarita somente um.

2.2. Coleta e análise dos dados

Foram selecionados para estudo todos os comerciantes de plantas medicinais dos quatro mercados públicos do município de Parnaíba e que tivessem idade superior a 18 anos.

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí (UFPI) sob o parecer de número 2.708.216. Anteriormente a realização desta pesquisa, foi esclarecida às comunidades os seus propósitos, usando a técnica "rapport", com objetivo de se apresentar e obter a confiança dos informantes (Albuquerque; Lucena, 2004). Após consentimento de participação da pesquisa, foram solicitadas as assinaturas dos entrevistados, e no caso dos que não sabiam assinar foram feitas as impressões digitais do entrevistado no TCLE e entregue uma cópia deste para o mesmo.

As entrevistas foram realizadas com auxílio de formulários semiestruturados abordando informações, tais como, nome popular da planta, parte utilizada (casca, folha, caule, raiz), indicações, forma de uso e origem (Albuquerque et al., 2010).

As espécies foram coletadas utilizando a técnica "turnê guiada" (Bernard, 1988), nas localidades de indicação dos comerciantes. As plantas foram identificadas por meio de estudos morfológicos comparativos, utilizando-se material de herbário e chaves de identificação, descrições originais e bibliografia especializada, consulta a especialistas e por

comparação com materiais contidos no acervo do Herbário HDELTA.

Todo material coletado foi incorporado ao acervo do Herbário Delta do Parnaíba (HDELTA) do *Campus* Ministro Reis Velloso da Universidade Federal do Piauí. A classificação em nível de família foi descrita de acordo com APG (Angiosperm Phylogeny Group) IV (2016), enquanto que os nomes dos autores das espécies seguiu a classificação de Brummitt e Powell (1992) e The International Plants Names Index (2015).

Para verificar o "status" de conservação das espécies indicadas como medicinais foi utilizada a Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçada de Extinção do IBAMA (1992). Ainda em relação às espécies, foram relacionadas e destacadas as nativas, das exóticas (espécies espontâneas, subespontâneas e cultivadas) utilizando a lista de espécies da flora do Brasil (2018).

Os dados foram organizados no programa Microsoft Office Excel 2010. Dados socioeconômicos dos informantes foram avaliados qualitativamente e suas idade agrupadas nas categorias jovens (18 e 24 anos); adultos (25 e 59 anos) e idosos (a partir dos 60 anos) conforme preconizado por IBGE (2010). Foi avaliado o Valor de Uso (VU), efetuado através da fórmula $VU = \sum U/n$, na qual VU = valor de uso; U = número de citações de ou usos da etnoespécies por informante e n = número total de informantes (Rossato et al., 1999).

A concordância de uso das espécies pelos informantes foi calculada pelo Fator Consenso de Informante (FCI) de acordo com a fórmula: $FCI = \frac{n_{ar} - n_a}{n_{ar} - 1n_a}$ na qual n_{ar} = somatório de usos registrados por cada informante para uma categoria; n_a = número de espécies indicadas em cada categoria, adaptada de (Logan, 1986).

As plantas citadas foram agrupadas em categorias de doenças, classificadas de acordo com os dados da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2000). As indicações terapêuticas foram agrupadas em 15 categorias de acordo com Cartaxo et al. (2010): doenças do sistema respiratório; doenças do sistema nervoso; doenças do sistema digestório; doenças do sistema genito-urinário; doenças do sistema musculoesquelético e tecido conjuntivo; inflamações e dores em geral; doenças infecciosas, doenças do sistema circulatório; doenças da pele e do tecido celular subcutâneo; doenças das glândulas endócrinas, da nutrição e metabolismo.

Elaborou-se um registro para cada espécie vegetal indicada pelos erveiros, contendo: nome científico, família, nome vulgar, hábito, uso(s), parte utilizada, indicação terapêutica, origem, hábito e número de coletor (Tab. 1).

3. Resultados e discussão

Foram entrevistados nove feirantes, sete (77,7%) homens e duas (22,2%) mulheres, dos quais oito (88,90%) são adultos, com idades variando de 43-58 anos e um (11,10%) idoso, com 60 anos. Diferente dos resultados obtidos neste trabalho, Almeida et al. (2006), em estudo sobre plantas medicinais comercializadas em Xingó, registraram 92% dos feirantes sendo mulheres e 8% homens, com idades variantes entre 21 a 50 anos. Nos estudos de Lima et al. (2016), o número de feirantes de gênero feminino também foi maior, com idades variando entre 25 a 75 anos.

Quanto à escolaridade, seis (66,6%) entrevistados não concluíram o ensino fundamental e um (11,1%) tem o ensino fundamental completo, enquanto dois (22,2%) não são escolarizados. Pilla et al. (2006) também registraram que a maioria dos feirantes que participaram de sua pesquisa não concluiu o ensino fundamental e que este fator não impediu o conhecimento sobre plantas medicinais entre os comerciantes.

Dentre os feirantes, a maioria (sete) (66,6%) obtém renda mensal menor que um salário mínimo, enquanto dois (33,3%) tem lucro acima de um salário mínimo. Resultado semelhante foi verificado por Silva et al. (2015), em Sobradinho, município de Luís Correia, Piauí, onde 65% dos vendedores ganham um salário mínimo.

Ao serem questionados sobre como adquiriram o conhecimento sobre as plantas medicinais, seis (66,6%) responderam que aprenderam com seus pais, e quatro (44,4%) com amigos. Quanto ao local de obtenção das plantas medicinais, oito (88,8%) adquirem as plantas

diretamente do Estado do Maranhão, um (11,1%) da cidade de Parnaíba e um (11,1%) compra de outros feirantes.

Foram registradas 36 espécies de plantas medicinais comercializadas, distribuídas em 21 gêneros e 21 famílias (Tabela 01). A família mais representativa em número de espécies foi Fabaceae (27,77%). A família Fabaceae apresenta a maior predominância de espécies em pesquisas desta natureza, principalmente em estudos realizados no Nordeste, dentre os quais citam-se para o estado do Piauí Araújo e Lemos (2015), Correia et al. (2015), Rodrigues e Andrade (2014) e Ribeiro et al. (2014), dentre outros. Em vegetação de caatinga esta família é bem representada e é onde há a dominância de espécies em um mesmo local (Ribeiro et al., 2014).

Foram registradas 83,33% de espécies nativas (30) do Brasil e 16,66% exóticas (seis). Plantas exóticas são consideradas aquelas provenientes de outros continentes (Giraldi e Hanazaki 2010; SIVIERO et al., 2012). Plantas nativas também tiveram maior representatividade no trabalho de Pinto (2013) realizado nos mercados de Cuiabá, Mato Grosso (65,2%), e no de Gomes e Lima (2017) no comércio local da cidade de Humaitá, Estado do Amazonas. As espécies de plantas medicinais nativas, provavelmente, são mais utilizadas, em razão da grande proximidade das residências com a floresta.

Quanto ao hábito, 63,8% (n=23) são do hábito arbóreo, seguido de arbustos 19,4% (n=7), ervas 13,8% (n=5), subarbusto e liana 2,7% (n=1). Resultados semelhantes foram registrados no trabalho de Silva et al. (2015) no município de Luís Correia, onde 53% das espécies foram arbóreas, 19% arbustos e 7% subarbusto. Lima et al. (2011) em estudo realizado em Arapiraca-Alagoas sobre comercialização de plantas, o hábito arbóreo também foi predominante. Pinto (2013), em seu levantamento etnobotânico nos mercados do Porto em Cuiabá, Mato Grosso do Sul, registrou 53 espécies de hábito arbóreo, seguido por 31 herbáceas.

Tabela 1

Espécies de plantas medicinais comercializadas nos mercados públicos de Parnaíba, Piauí

Família/Espécie	NV	PPU	IUT	OR	HA	VU
Anacardiaceae						
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Caju	Ca	Inflamação	N	Arv.	0.95
<i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	Aroeira	Ca	Cicatriz, inflamação	N	Arv.	8.57
Apiaceae						
<i>Pimpinella anisum</i> L.	Erva-doce	Se	Febre	E	Er.	0.95
Apocynaceae						
<i>Himatanthus drasticus</i> (Mart) Plumel	Janaguba	La	Úlcera, Gastrite	N	Arv.	1.9
<i>Aspidosperma pyriformium</i> Mart.	Pereiro	Ca	Diabetes	N	Arv.	0.95
Asparagaceae						
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Marcela	Fo	Fígado	N	Er.	2.86

Cleomaceae						
<i>Tarenaya spinosa</i> (Jacq.) Raf.	Muçambê	Ra	Gripe	N	Arb.	1.9
Combretaceae						
<i>Terminalia fagifolia</i> Mart.	Cascudo	Ca	Ossos, Diabetes	N	Arv.	1.9
Euphorbiaceae						
<i>Croton sonderianus</i> Mull.Arg.	Marmeleiro	Ca	Intestino, Gastrite; Inflamação	N	Arv.	5.71
<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Quebra-pedra	Ra	Pedra nos rins	N	Er.	0.95
<i>Ricinus communis</i> L.	Mamona	Semente	Intestino preso	C	Arb.	1.9
Fabaceae						
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	Fo	Pressão alta	N	Er.	0.95
<i>Amburana cearensis</i> (Allemão) A.C.Sm.	Emburana de cheiro	Ca	Dores em geral, Inflamações	N	Arv.	4.76
<i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) Speg.	Anjico preto	Ca	Gripe, Ossos, Inflamação	N	Arv.	4.76
<i>Bowdichia nitida</i> Spruce ex Benth.	Sucupira	Se	Sangue, Colesterol, Artrite, Artrose, Hernia	N	Arv.	5.71
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	podói	Ca	Garganta, Inflamação	N	Arv.	1.9
<i>Libidibia ferrea</i> (Mart. ex Tul.) L.P.Queiroz	Jucá	Se	Osteoporose, Rins, Pós-operatório, Gripe	N	Arv.	3.81
<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Jatobá	Ca	Gripe, Bronquite, Próstata	N	Arv.	9.52
<i>Shyphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville	Barbatimão	Ca	Inflamação	N	Arv.	0.95
<i>Vachellia farnesiana</i> (L.) Wight e Arn.	Coronha	Se	Febre, Cicatriz, Inflamações	N	Arb.	3.81
<i>Senna alexandrina</i> Mill.	Senna	Fo	Febre	N	Arb.	0.95
Lauraceae						
<i>Cinnamomum verum</i> J.Presl	Canela	Ca	Febre	N	Arv.	1.9
Lecythidaceae						

<i>Eschweilera ovata</i> (Cambess.) Mart. ex Miers	Imbiriba	Se	Dor de estomago	E	Arv.	1.9
Malvaceae						
<i>Gossypium hirsutum</i> L.	Algodão	Ca	Não há indicação	N	Arv.	0.95
<i>Luehea candicans</i> Mart. e Zucc.	Açoita cavalo	Ca	Ossos, Colesterol	N	Arv.	1.9
Moraceae						
<i>Rubus brasiliensis</i> Mart.	Amora	Ca	Prisão de ventre, Gordura no sangue	N	Arv.	1.9
Myrtaceae						
<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Eucalipto	Fo	Febre, Gripe, Dor de cabeça	E	Arv.	6.67
Olacaceae						
<i>Ximenia americana</i> L.	Ameixa	Ca	Cicatriz, Dor no útero, Gastrite, Inflamação	N	Arb.	9.52
Pedaliaceae						
<i>Sesamum indicum</i> L.	Gergilim	Se	Derrame	E	Arv.	0.95
Phytolaccaceae						
<i>Petiveria alliacea</i> L.	Tipí	Fo	Reumatismo	E	Sub.	0.95
Punicaceae						
<i>Punica granatum</i> L.	Romã	Ca	Rouquidão	E	Arb.	0.95
Rhamnaceae						
<i>Ziziphus joazeiro</i> Mart.	Juá	Ca	Queda de cabelo	N	Arv.	0.95
Turneraceae						
<i>Turnera ulmifolia</i> L.	Chanana	Fo	Ferimentos	N	Er.	0.95
Urticaceae						
<i>Cecropia glaziovii</i> Snethl.	Torém	Fo	Inflamação urinária, rins	N	Arv.	2.86
Rubiaceae						
<i>Coutarea hexandra</i> (Jacq.)						

K.Schum.	Quina-quina	Ca	Intestino	N	Arv.	0.95
<i>Uncaria tomentosa</i> (Willd. ex Roem. e Schult.) DC.	Unha de gato	Ca	Gastrite, Dor de estômago	N	Li.	1.9

Convenções: =NV= Nome Vernacular; IUT= Indicação de Uso Terapêutico; FV= Frequência de venda, em relação às demais; NC= Nome de Coletor de Micheli Vêras dos Santos; PPU= Parte da Planta Utilizada; Fo= Folhas; Ca= Casca; Ra= Raiz; Fr= Frutos; Fl= Flores; Se= Semente; La= Látex; Hab.= Hábito; Árv= Árvore; Arb= Arbusto; Sub= Subarbusto; Er= Erva; Li= Liana; E=Exótica; N=Nativa; C=Cultivada, Col N. = coletor e número de coleta.

As espécies com maior valor de uso, registrados na pesquisa, foram *Hymenaea courbaril* (VU=9,5), *Ximenia americana* (VU= 9,5) e *Myracrodruon urundeuva* (VU=8,5) (Tabela 1). Estes dados corroboram com os resultados encontrados por Silva et al (2015), em Luís Correia, município vizinho a Parnaíba. Fabaceae teve maior representatividade de espécies (14%) medicinais registradas, assim como nos trabalhos de Lima et al. (2016), Lopes et al. (2016). Os valores de venda são de baixo custo e fixos, o que faz essas plantas serem bastante consumidas pela população.

O número reduzido de plantas comercializadas pode estar associado a pequenas áreas de comercialização dos mercados (Monteiro, 2009).

Dentre as plantas comercializadas, *Bowdichia nitida*, *Hymenaea courbaril*, *Luehea candicans* e *Myracrodruon urundeuva* estão em uma situação menos preocupante no Livro Vermelho (2014), enquanto *Amburana cearensis* encontra-se em situação crítica.

Das 36 espécies comercializadas, sete estão incluídas na listagem de plantas medicinais da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2013), são elas: *Shyphnodendron adstringens* (barbatimão), *Eucalyptus globulus* (eucalipto), *Uncaria tomentosa* (unha de gato), *Cinnamomum verum* (canela), *Pimpinella anisum* (Erva-doce), *Achyrocline satureioides* (Marcela), *Rosmarinus officinalis* (Alecrim), cujas propriedades medicinais são confirmadas cientificamente.

As partes das plantas mais vendidas foram as cascas, seguidas de sementes. Entretanto, verifica-se em outros trabalhos (Martins et al., 2016; Ribeiro et al., 2014; Lopes et al., 2016; Figueiredo et al., 2016) que as partes das plantas mais comercializadas em feiras são folhas, seguido de cascas, raízes e sementes. Isso está relacionado com o tipo de vegetação, as plantas citadas pelos comerciantes, nessa pesquisa, são de área de Cerrado, o que torna mais acessível aos raizeiros o ano inteiro. A coleta de maior proporção por casca pode ser um agravante devido à remoção de essa estrutura poder proporcionar a morte da planta, desta maneira é importante à conscientização dos extrativistas para a não realização do anelamento, o qual ocasiona a morte da planta.

Nas indicações para o tratamento de doenças, as plantas foram destinadas principalmente para doenças relacionadas a inflamações e sinais gerais (FCI:0,026), doenças do sistema digestório (FCI:0,6) doenças do sistema respiratório (FCI:0,04) e sistema Respiratório (FCI:0,04). As outras categorias, tiveram valores inferiores a 0,03 (TABELA 2).

Tabela 2

Número de uso e de espécies de plantas medicinais citadas pelos informantes de acordo com a categoria, indicada por cada comerciante.

Categorias de doenças	No. usos citados	No. Espécies citadas	FCI
Doenças do Sistema Circulatório	9	7	0,02
Doenças da Pele e do Tecido Celular Subcutâneo	7	5	0,02
Inflamações e Sinais Gerais	45	18	0,03

Sistema Gênito Urinário	3	2	0,03
Doenças do Sistema Respiratório	10	6	0,04
Doenças do Sistema Digestório	14	8	0,06
Distúrbios Uterinos	1	1	0,00
Doenças do Sistema Músculo Esquelético	6	6	0,00

Resultados distintos ao presente estudo são encontrados nestes trabalhos são os registrados por Araújo e Lemos (2015), realizado na Zona Urbana de Cajueiro da Praia, no qual a indicação para o tratamento de doenças do Sistema Circulatório teve o maior número de citações, seguido por doenças endócrinas e aparelho respiratório. Resultados diferentes também foram registrados por Stanisk et al. (2014). O sistema respiratório teve 18 indicações sendo 10 para dores no estômago, no estudo etnobotânico na comunidade Faxinalense Sete Saltos de Baixo e Ponta Grossa, Paraná (Staniski et al., 2015). Em trabalho realizado no jardim botânico de Recife por Cabral e Maciel (2011), sobre as indicações terapêuticas, a atividade anti-inflamatória foi registrada como a terceira mais indicada nesse estudo.

As plantas medicinais comercializadas nos mercados estudados são na sua maioria provenientes do Estado do Maranhão (São Paulo, município de Araiões e da cidade de Santa Quitéria). A vegetação do Maranhão é basicamente de floresta, campos e cerrados, especificamente de regiões de chapadas. Algumas espécies são provenientes do litoral piauiense, porém com em menor diversidade.

4. Conclusão

Pode-se verificar que o conhecimento da medicina tradicional dos raizeiros é de grande importância para a comunidade local, os quais repassam o que aprenderam com seus pais para o público que procuram pelas plantas medicinais para cura de enfermidades e na maioria das vezes reduzem possíveis gastos com medicamentos farmacêuticos.

Na cidade de Parnaíba pode-se identificar 36 espécies de plantas medicinais comercializadas, das quais 83,33% de espécies nativas do Brasil. Destas espécies *Amburana cearensis* encontra-se em situação crítica segundo o Livro Vermelho, esta situação pode estar relacionada a exploração não sustentável da espécie. Portanto, é de extrema importância a conscientização dos extrativistas para a não realização do anelamento, o qual ocasiona a morte da planta.

As informações contidas neste trabalho evidenciam quais plantas medicinais são priorizadas pela população do município de Parnaíba para cura de enfermidades, e contribuirá para a elaboração de estratégias que conciliem o extrativismo a conservação das espécies medicinais do município.

Referências bibliográficas

- Albuquerque, U. P. (1999). Manejo tradicional de plantas em regiões neotropicais. *Acta Botânica Brasilica*, Feira de Santana, 3(3), 307-315.
- Albuquerque, U. P. (2005). Introdução à Etnobotânica. 2ª ed. Rio de Janeiro. *Interciência*, 93 p.
- Albuquerque, U. D., Lucena, R. D., e Cunha, L. V. F. C. (2004). *Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica*. Livro Rápido/NUPEEA, Recife, 19. 189p.
- Albuquerque, U. P. (2010). *Catálogo de plantas medicinais da Caatinga: guia para ações de extensão*. Bauru, SP: canal 6, 68.

- Albuquerque, U. P., e Hanazacki, N. (2006). As pesquisas etnodirigidas nas descobertas de novos fármacos de interesse médico e farmacêutico: fragilidades e perspectivas. *Revista Brasileira de Farmacognosia Brazilian journal of Pharmacognosy*, 16 (9) Supl.), 678-689.
- Alcorn, J. B. (1995). The scope and aims of ethnobotany in a developing world. *Ethnobotany: evolution of a discipline*, 23-29. In: R.E. Schultes e S.V. Reis (eds.). *Ethnobotany: evolution of a discipline*. Cambridge, Timber Press. 1995.
- Alexiades, M.N. e Sheldon, J.W. (1996). *Ethnobotanical Research: A Field Manual*. New York, the New York Botanical Garden.
- Almeida, C. F. C., Amorim, E. L. C., Albuquerque, U. P. e Maia, M. B. (2006). Medicinal plants popularly used in the Xingó região-a Semi-arid location in Northeast Brazil. *Journal of ethnobiology and Ethnomedicine*, 2(1), 15.
- Alves, R. R. N., Calixto da Silva, C., e da Nóbrega Alves, H. (2008). Aspectos sócio-econômicos do comércio de plantas e animais medicinais em área metropolitanas do Norte e Nordeste do Brasil. *Revista de biologia e ciências da terra*, 8(1), 181-189.
- Andrade, I. M., Silva, M., Mayo, S., Silva, A., Silva, A., Braz, G., ... e Reis, R. (2012). *Diversidade de Fanerógamas do Delta do Parnaíba-Litoral Piauiense*. GUZZI, A. Biodiversidade do Delta do Parnaíba: litoral piauiense. Parnaíba: EDUFP. 466p.
- Araújo, J.L., Lemos, J.R. (2015). Levantamento etnobotânico medicinal em Luís Correia, Piauí. *Revista Biotemas*, 28(2), 125-136.
- Badke, M. R. (2008). Conhecimento popular sobre o uso de plantas medicinais e o cuidado de enfermagem. 96f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria.
- Bernard, H. R. (1988). *Research methods in cultural anthropology*. Newbury Park (EUA): Sage.
- Botha, J., Witkowski, E. T. F., e Shackleton, C. M. (2004). Market profiles and trade in medicinal plants in the Lowveld, South Africa. *Environmental conservation*, 31(1), 38-46.
- Carmo, T. N.; Lucas, F. C. A.; Lobato, G. J.M.; Gurgel, E. S. C. (2015). Plantas medicinais e ritualísticas comercializadas na feira da 25 de setembro, Belém, Pará. *Enciclopédia Biosfera*, 11(21), 3440-3467.
- Cartaxo, S. L., de Almeida Souza, M. M., e de Albuquerque, U. P. (2010). Medicinal plants with bioprospecting potential used in semi-arid northeastern Brazil. *Journal of ethnopharmacology*, 131(2), 326-342.
- CEPRO - Diagnóstico dos Municípios: Parnaíba-PI. (2013). Disponível em: <<http://www.cepro.pi.gov.br/diagsoceco.php>> acesso em: 10 out. 2016.
- Cotton, C. M., e Wilkie, P. (1996). *Ethnobotany: principles and applications* (No. Sirsi) i9780471955375). Chichester: John Wiley e Sons. 320.
- Cunha, A. P. (2009). O emprego das plantas aromáticas desde as antigas civilizações até ao presente. In: Cunha, A. P.; Ribeiro, Roque, O. *Plantas Aromáticas em Portugal - Caracterização e Utilizações*. Fundação Calouste Gulbenkian, 328.
- da Nóbrega Alves, R. R., Calixto da Silva, C., e da Nóbrega Alves, H. (2008). Aspectos sócio-econômicos do comércio de plantas e animais medicinais em área metropolitanas do Norte e Nordeste do Brasil. *Revista de biologia e ciências da terra*, 8(1): 81-189.
- da Silva Martins, E. S., e da Costa, J. C. (2016). Importância relativa das plantas medicinais comercializadas nas feiras dos municípios de Paulo Afonso-BA, Delmiro Gouveia-AL e Petrolândia-PE. *Opará: Etnicidades, Movimentos Sociais e Educação*, 4(5), 63-80.
- da Silva, M. P., de Barros, R. F. M., e Neto, J. M. M. (2015). Farmacopeia natural de comunidades rurais no Estado do Piauí, Nordeste do Brasil. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 33.
- de Figueiredo, C. H. A., de Alencar, M. C. B., e Ribeiro, S. R. S. (2016). Comercialização de plantas medicinais por raizeiros, na feira livre, em São José de Piranhas, Paraíba. *Revista Brasileira de Educação e Saúde*, 6(4), 56-58.

- Dourado, E. R. (2005). Comercialização de plantas medicinais por "raizeiros" na cidade de Anápolis-GO. *Revista Eletrônica de Farmácia*, 2(2), 67-69.
- de Figueiredo, C. H. A., de Alencar, M. C. B., e Ribeiro, S. R. S. (2016). Comercialização de plantas medicinais por raizeiros, na feira livre, em São José de Piranhas, Paraíba. *Revista Brasileira de Educação e Saúde*, 6(4), 56-58.
- Freitas, V.L.F.; Coelho, M.F.B.; Azevedo, R.A.B.; Maia, S.S.S. (2012). Os raizeiros e a comercialização de plantas medicinais em São Miguel, Rio Grande do Norte, Brasil. *Revista brasileira de Biociências*. v. 10, n. 2, p.147-156.
- Giraldi, M., e Hanazaki, N. (2010). Uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais no Sertão do Ribeirão, Florianópolis, SC, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, 24(2), 395-406.
- Gottlieb, O. R., Kaplan, M. A. C., e de MB Borin, M. R. (1996). *Biodiversidade: um enfoque químico-biológico*. Editora UFRJ, Rio de Janeiro.
- Hanlidou, E.; Karousou, R.; Kleftoyanni, V.; Kokkini, S. 2004. The herbal market of Thessaloniki (N Greece) and its relation to the ethnobotanical tradition. *Journal of Ethnopharmacology*, v. 91, p. 281-299.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Parnaíba*. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=ecodmun=291700&search=||infogr%E1ficos:-informa%E7%F5es-completas>>. Acesso em: 22 de Jul. 2017.
- IUCN. (1993). *Guidelines on the conservation of medicinal plants*. IUCN, WHO and WWF, Gland Switzerland. 1993.
- Leão, R B. A.; Ferreira, Márlia, R, C & Jardim, M. A. G. (2007). Levantamento de plantas de uso terapêutico no município de Santa Bárbara do Pará, Estado do Pará, Brasil. *Rev. Bras. Farm.*, 88(1): 21-25.
- Lev, E.; Amar, Z. (2002). Ethnopharmacological survey of traditional drugs sold in the Kingdom of Jordan. *Journal of Ethnopharmacology*, 82, 131-145.
- Lima, P. G. C., Coelho-Ferreira, M. R., e Oliveira, R. (2011). Plantas medicinais em feiras e mercados públicos do Distrito Florestal Sustentável da BR-163, estado do Pará, Brasil. *Acta Botânica Brasileira*. 25 (2): 422-434.
- Lima, I. E. O., Nascimento, L. A. M., e Silva, M. S. (2016). Comercialização de Plantas Medicinais no Município de Arapiraca-AL. *Rev. Bras. Pl. Med.*, Campinas, 18(2), 462-472.
- Logan, M. H. (1986). Informant consensus: a new approach for identifying potentially effective medicinal plants. *Plants in indigenous medicine and diet: Biobehavioral approaches*, 91.
- Lopes, C. G. R., Rodrigues, C. D. M. O., Alencar, N. L., e Lopes, W. G. R. (2016). Conhecimento tradicional de plantas medicinais na comunidade tabuleiro do Mato de Floriano, Piauí, Brasil. *Revista ESPACIOS* | 37 (15), 2016.
- Lorenzi, H. (2006). *Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional*. 6 ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum.
- Lorenzi, H., e Matos, F. J. (2008). *Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas*. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 544.
- Maioli-Azevedo, V., e da Fonseca-Kruel, V. S. (2007). Plantas medicinais e ritualísticas vendidas em feiras livres no Município do. *Acta bot. bras*, 21(2), 263-275.
- Martinelli, G., Messina, T., e Santos Filho, L. (2014). *Livro vermelho da flora do Brasil-Plantas raras do Cerrado*. 1ed. Rio de Janeiro. Ed. Andrea Jackson Estúdio Editorial. 2014.
- Martins, E. S., e da Costa, J. C. (2016). Importância relativa das plantas medicinais comercializadas nas feiras dos municípios de Paulo Afonso-BA, Delmiro Gouveia-AL e Petrolândia-PE. *Opará: Etnicidades, Movimentos Sociais e Educação*, 4(5), 63-80.
- Miura, A. K., Löwe, T. R., e Schinestsck, C. F. (2007). Comércio de plantas medicinais, condimentares e aromáticas por ervateiros da área central de Pelotas-RS: estudo etnobotânico preliminar. *Revista Brasileira de Agroecologia*, 2(1), 1025-1028.

- NARVÁEZ, A.; STAUFFER, F. (1999). Products derived from Palms at the Puerto Ayacucho Markets in Amazonas State, Venezuela. *Palms*, 43: 122-129.
- Nicholson, M. S.; Arzeni, C. B. (1993). The market of medicinal plants of Monterrey, Nuevo León, México. *Economic Botany*, v. 47, p. 184-192.
- Nunes, G. P., Silva, M. D., Resende, U. M., e Siqueira, J. D. (2003). Plantas medicinais comercializadas por raizeiros no Centro de Campo Grande, Mato Grosso do Sul. *Rev Bras Farmacogn*, 13(2), 83-92.
- Olsen, C. S. (2005). Valuation of commercial central Himalayan medicinal plants. *AMBIO: A Journal of the Human Environment*, 34(8), 607-610.
- OMS – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. (2000); *Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde*. 10. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1191 p.
- Pilla, M. A. C., Amorozo, M. C. D. M., e Furlan, A. (2006). Obtenção e uso das plantas medicinais no distrito de Martim Francisco, Município de Mogi-Mirim, SP, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, 789-802.
- PINTO, A. Z. D. L., DE ASSIS, A. F. S., PEREIRA, A. G., e PASA, M. C. (2013). Levantamento etnobotânico de plantas medicinais comercializadas no mercado do Porto em Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. *FLOVET-Boletim do Grupo de Pesquisa da Flora, Vegetação e Etnobotânica*, 1(5), 32-54.
- Ribeiro, D. A., Macêdo, D. G., Oliveira, L. G. S., Saraiva, M. E., Oliveira, S. F., Souza, M. M. A., e Menezes, I. R. A. (2014). Potencial terapêutico e uso de plantas medicinais em uma área de Caatinga no estado do Ceará, nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, 16(4), 912-930.
- Ribeiro, R. V., Ribeiro, G. J. S., Albuquerque, S. J., e Balogun, O. S.; Estudo etnobotânico de Plantas Mediciniais Comercializadas em feiras livres de Cuiabá. *Caderno de Publicações: Meio Ambiente, Desenvolvimento Regional e Educação*. 2014.
- Rossato, A., e Chaves, T. (2012). Fitoterapia Racional: Aspectos taxonômicos, agroecológicos, etnobotânicos e terapêuticos, dinâmica utilizada no levantamento das informações que constam neste livro. Rossato, A.; Pierini, M. De M.; Amaral, P. D. A., 16-37.
- SANTOS, J. J.F.; FERREIRA, M.C.; LIMA, P.G.C. Etnobotânica de plantas medicinais em mercados públicos da Região Metropolitana de Belém do Pará, Brasil. *Biota Amazônia*, 8(1), 1-9, 2018
- Silva, C. G., Marinho, M. G. V., Lucena, M. F. A., e Costa, J. G. M. (2015). Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em área de Caatinga na comunidade do Sítio Nazaré, município de Milagres, Ceará, Brasil. *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, 17(1), 133-142.
- Silva, J. D., Nascimento, M. G., Castro, K. N., e Andrade, I. M. (2015). Ethnobotanical survey of medicinal plants used by the community of Sobradinho, Luís Correia, Piau, Brazil. *Journal of Medicinal Plants Research*, 9(32), 872-883.
- Silva, M. P., de Barros, R. F. M., e Neto, J. M. M. (2015). Farmacopeia natural de comunidades rurais no Estado do Piauí, Nordeste do Brasil. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 33, 193-207.
- Silva, V. D., Albuquerque, U. P., e Nascimento, V. T. (2004). Técnicas para análise de dados etnobotânicos. *Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica*, 63-89.
- Sousa, F. D. C. D., Araújo, M. P., e Lemos, J. R. (2015). Ethnobotanical Study with Native Species in a Rural Village in Piauí State, Northeast Brazil. *Journal of Plant Sciences*, 3(2), 45-53.
- Staniski, A., Floriani, N., e Strachulski, J. (2015). Estudo etnobotânico de plantas medicinais na comunidade faxinalense Sete Saltos de Baixo, Ponta Grossa-PR. *Terr@ Plural*, 8(2), 320-340.
- Tamasiro, V., Davino, S. C., Freitas, P. C. D., e Barros, S. B. D. M. (1998). In vitro antioxidant activity of *Coleus barbatulus* (Andr.) Benth (False Boldo) and *Peumus boldus*

(Molina) (Boldo of Chile): a comparative study. *Rev Farm Bioquim Univ Sao Paulo*, 34(1), 15-7.

Tresvenzol, L. M. (2006). Estudo sobre o comércio informal de plantas medicinais em Goiânia e cidades vizinhas. *Revista Eletrônica de Farmácia*, 3(1), 23-28.

Williams, V. L.; Balkwill, K.; Witkowski, E. T. F. (2000). Unraveling the commercial market for medicinal plants and plant parts on the Witwatersrand, South Africa. *Economic Botany*, 54: 310-327.

1. Universidade Federal do Piauí, Av. São Sebastião, 2819, Campus Ministro Reis Velloso CEP 64202-020, Parnaíba, Piauí, Brasil. UFPI. Email: smcardoso_phb@hotmail.com

2. Programa de Pós-graduação em Biotecnologia-RENORBIO, Universidade Federal do Ceará, Núcleo de desenvolvimento de Medicamentos-NPDM- Laboratório de oncologia experimental- LOE - Fortaleza, Ceará, Brasil, CEP: 60430-275.

3. Programa de Pós-graduação em Biotecnologia-RENORBIO, Universidade Federal do Ceará, Núcleo de desenvolvimento de Medicamentos-NPDM- Laboratório de oncologia experimental- LOE - Fortaleza, Ceará, Brasil, CEP: 60430-275

4. Universidade Federal do Piauí, Av. São Sebastião, 2819, Campus Ministro Reis Velloso CEP 64202-020, Parnaíba, Piauí, Brasil. UFPI. Programa de Pós-graduação em Biotecnologia-RENORBIO, Universidade Federal do Ceará, Núcleo de desenvolvimento de Medicamentos-NPDM- Laboratório de oncologia experimental- LOE - Fortaleza, Ceará, Brasil, CEP: 60430-275. Email: ivanilzaandrade@gmail.com

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 40 (Nº 22) Ano 2019

[\[Índice\]](#)

[Se você encontrar algum erro neste site, por favor envie um e-mail para [webmaster](#)]