

USO ATUAL DE PLANTAS MEDICINAIS NA COMUNIDADE LAGOA DA PRATA, ESTADO DO PIAUÍ, NORDESTE BRASILEIRO

JULIANA CARDOZO DE FARIAS^{1*}, MARIA HORTENCIA BORGES DOS SANTOS², BRUNNA LARYELLE SILVA BOMFIM³,
IRINEU CAMPELO DA FONSECA FILHO⁴, SOLANGE MARIA DE FRANÇA⁵, PAULO ROBERTO RAMALHO SILVA⁶,
ROSELI FARIAS MELO DE BARROS⁷

1 Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA – UFPI.

2 Mestranda em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA – UFPI.

3 Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA – UFPI; Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí- IFPI, Campus Uruçuí.

4 Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA – UFPI; Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí- IFPI, Campus Angical, Rua Nascimento, 746, Centro, CEP: 64.410-000, Angical do Piauí, Brasil.

5 Bolsista PNPd/CAPEs/ PPGA-PV/ Universidade Federal do Piauí – UFPI, Av. Universitária, 1310, Ininga. CEP: 64049-550. Teresina, PI.

6, 7 Docente do Departamento de Biologia, do mestrado e doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA – da Universidade Federal do Piauí – UFPI, Av. Universitária, 1310, Ininga. CEP: 64049-550. Teresina-PI.

* Autor para correspondência: julianacardozo93@yahoo.com.br.

Recebido em 15 de janeiro de 2019. Aceito em 23 de dezembro de 2019. Publicado em 27 de dezembro de 2019.

RESUMO – Plantas medicinais são aquelas utilizadas pelas diversas comunidades para fins terapêuticos. O conhecimento sobre o uso de plantas medicinais está presente em várias culturas, no entanto vem se perdendo devido à utilização de medicamentos químicos e perda do interesse das novas gerações em aprender sobre a utilização das mesmas. Assim, objetivou-se registrar o conhecimento e uso de plantas medicinais da comunidade Lagoa da Prata, no município de Parnaíba, Piauí, Nordeste do Brasil. Foram realizadas 174 entrevistas semiestruturadas, das quais 48% são homens e 52% mulheres, e 82 espécies foram registradas, as quais foram herborizadas e incorporadas ao Herbário Graziela Barroso da Universidade Federal do Piauí. A planta com maior VU foi *Anacardium occidentale* L. (caju). *Libidibia ferrea* (Mart.) L.P. Queiroz (jucá) e *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng. (malva) tiveram maior diversidade medicinal. Por meio do fator de consenso dos informantes (FCI) constatou-se maior concordância para as espécies usadas no tratamento de transtornos dos olhos e ouvidos. Verificou-se que os entrevistados têm um amplo conhecimento sobre a diversidade de plantas utilizando de forma terapêutica tanto espécies exóticas como nativas. Percebeu-se que a transmissão de conhecimento do uso de plantas medicinais exóticas é incentivado na comunidade pelo programa farmácias vivas.

PALAVRAS-CHAVE: Etnobotânica, diversidade de espécies, saber local.

CURRENT USE OF MEDICINAL PLANTS IN LAGOA DA PRATA COMMUNITY, STATE OF PIAUI, IN NORTHEASTERN BRAZIL

ABSTRACT – Medicinal plants are those used by various communities for therapeutic purposes. Knowledge about the use of medicinal plants is present in many cultures, however is being lost due to the use of chemical medicines and the loss of interest of new generations to learn about their use. Aimed to record the knowledge and use of medicinal plants of Lagoa da Prata community in the municipality of Parnaíba, Piauí. 174 semi-structured interviews, of which 48% were male and 52% female, and 82 species were recorded, which were herborized and incorporated into the Graziela Barroso Herbarium of the Federal University of Piauí. The plant more VU was *Anacardium occidentale* L. (cashew). *Libidibia ferrea* (Mart.) L.P. Queiroz (juca) and *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng. (malva) had higher medical diversity. The informants' consensus factor (FCI) showed greater agreement for the species used to treat eye and ear disorders. Interviewees were found to have a

broad knowledge of plant diversity using both exotic and native species therapeutically. It was noticed that the transmission of knowledge about the use of exotic medicinal plants is encouraged in the community by the live pharmacies program.

KEYWORDS: Ethnobotany, species diversity, local knowledge.

USO ACTUAL DE PLANTAS MEDICINALES EN LA COMUNIDAD LAGOA DA PRATA, ESTADO DE PIAUÍ, EN EL NORDESTE DE BRASIL

RESUMEN – Plantas medicinales son aquellas utilizadas por diferentes comunidades con fines terapéuticos. El conocimiento sobre el uso de plantas medicinales está presente en muchas culturas, sin embargo, se está perdiendo debido al uso de medicamentos químicos y la pérdida de interés de las nuevas generaciones por aprender sobre su uso. Se ha intentado registrar el conocimiento y el uso de plantas medicinales de la comunidad Lagoa da Prata, en el municipio de Parnaíba, Piauí, Nordeste de Brasil. Se realizaron 174 encuestas semiestructuradas, de las cuales el 48% son hombres e el 52% mujeres, y 82 especies fueron registradas, las cuales fueron herborizadas y el material botánico se encuentra en el acervo del herbário Graziela Barroso da Universidade Federal do Piauí. La planta con mayor VU fue *Anacardium occidentale* L. (marañón). *Libidibia ferrea* (Mart.) L.P. Queiroz (jucá) y *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng (malva) tuvieron mayor diversidad medicinal. Por medio del factor de consenso de los informantes (FCI) se constató mayor concordancia para las especies usadas en el tratamiento de trastornos de los ojos y oídos. Se verificó que los encuestados tienen un amplio conocimiento sobre la diversidad de plantas, usando de forma terapéutica tanto en especies exóticas como nativas. Se observó que la transmisión de conocimiento sobre el uso de plantas medicinales exóticas es incentivado en la comunidad por el programa de farmacias vivas.

PALABRAS CLAVE: Etnobotánica, diversidad de especies, saber local.

INTRODUÇÃO

As sociedades humanas necessitam de várias espécies para o seu desenvolvimento material e cultural, pois as mesmas são a base da sua sobrevivência (Assis et al. 2010). É nesse cenário, que a Etnobiologia passa investigar o papel que a natureza tem nas crenças e adaptações realizadas pelo homem em determinados ambientes (Posey 1986).

Dentre os vários ramos da Etnobiologia destacam-se a Etnobotânica que investiga a dinâmica do homem com as espécies vegetais. No Brasil, esta etnociência vem crescendo desde a década de 1980 (Haveroth 2013) documentando a relação da humanidade com as espécies vegetais.

A perspectiva da Etnobotânica ao abordar a cultura e vários aspectos associados às espécies vegetais, permite compreender o significado das plantas para os diversos grupos étnicos e evidencia a maneira como ocorre o manejo e usos tradicionais dos vegetais (Medeiros e Albuquerque 2018), podendo ser uma ferramenta para fortalecer os saberes de comunidades locais, evidenciando ainda práticas de usos sustentáveis desses recursos.

Diante desse contexto, o homem mantém uma relação de dependência com uma diversidade de espécies vegetais, muitas são empregadas na prevenção e/ou cura de enfermidades e a cultura é um dos principais fatores responsáveis para seleção de plantas medicinais (Medeiros e Albuquerque 2018). A Organização Mundial da Saúde (OMS) cita que aproximadamente 80% da população mundial já teve alguma experiência de utilização de espécies medicinais para fins preventivos ou curativos.

No Nordeste brasileiro, destacam-se principalmente os trabalhos etnobotânicos sobre o conhecimento terapêutico em áreas de Caatinga como: Roque et al. (2010), Oliveira et al. (2010), Baptistel et al. (2014), Lucena et al. (2014), Marreiros et al. (2015), Santos e Silva (2015) e Gama et al. (2018).

Para o estado do Piauí, a maioria dos estudos são com espécies medicinais (Chaves e Barros 2012; Baptistel et al. 2014; Araujo e Lemos 2015; Gomes et al. 2017; Vieira Filho et al. 2018), que têm fornecido inúmeras

informações ao longo dos anos, destacando como ocorre o emprego dessas espécies pelas populações do estado (Baptistel et al. 2014), tais como *Anaderanthera colubrina* (Vell.), *Mimosa* sp. e *Justicia pectoralis* Jacq.

A literatura etnobotânica tem destacado os padrões de uso que as comunidades locais empregam e como ocorreu o desenvolvimento dos sistemas médicos tradicionais, as quais são obtidas na vegetação próxima (plantas nativas) e/ou por meio do contato com diferentes grupos sociais de outros países (plantas exóticas), cujo cultivo pode ocorrer em quintais, ampliando a diversidade de uso da farmacopeia local (Medeiros e Albuquerque 2018).

Balée (2006) argumenta que a cultura e a biodiversidade de espécies, estão associadas entre si. Mudanças no pensamento cognitivo local podem levar a modificações sobre os recursos naturais onde as populações vivem e vice-versa. Assim, conhecer e valorizar são maneiras de fortalecer os saberes de comunidades locais, contribuindo para a conservação de ecossistemas naturais.

Desse modo, este trabalho fornece dados sobre a variedade de plantas utilizadas na comunidade, que foram adquiridas ao longo de suas histórias de vida, influenciados por aspectos culturais e o relacionamento afetivo por meio da pesquisa etnobiológica, contribuindo para a conservação de ambientes e da cultura local.

O estudo partiu das seguintes perguntas condutoras: Qual o uso que os moradores fazem das espécies medicinais na comunidade Lagoa da Prata em Parnaíba, Piauí? Quais as categorias de uso das etnoespécies da flora? Quais famílias e espécies da flora são mais utilizadas? Existe alguma (s) espécie (es) que os moradores usam e que necessita de ações conservacionistas?

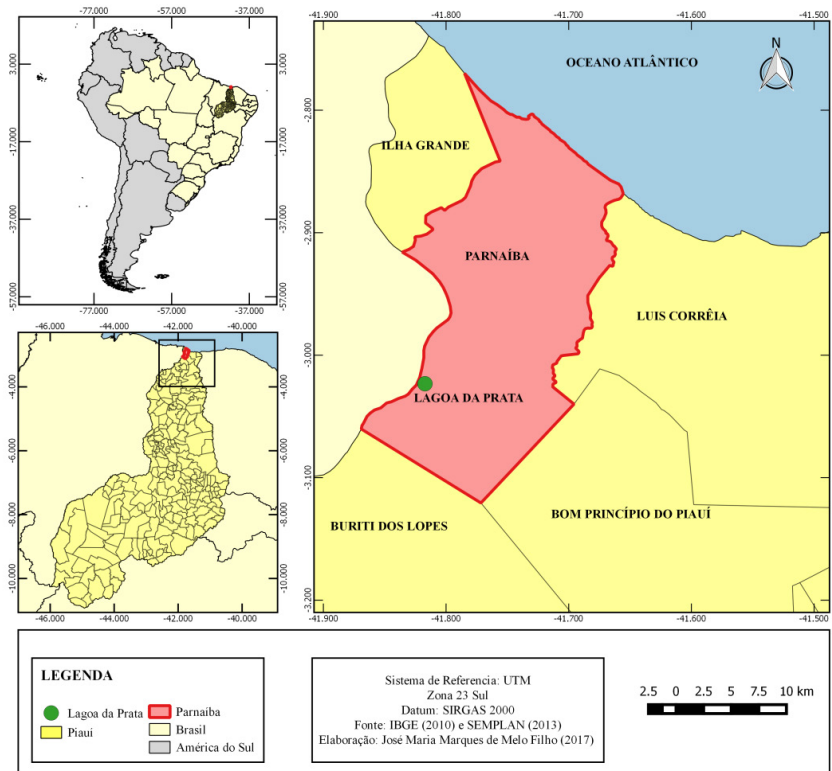
Norteados por esse pensamento, objetivou-se conhecer quais espécies medicinais os moradores da comunidade rural Lagoa da Prata, em Parnaíba-PI usam, ressaltando indicações de uso e as partes mais utilizadas. Além disso, contribuir para valorização do saber local na comunidade Lagoa da Prata, no município de Parnaíba, Piauí.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo

O município de Parnaíba (02°54'17"S; 41°46'36"W) localiza-se a 339 km da capital Teresina (PI), possui área de 435,6 km² e está incluído na Microrregião do Litoral Piauiense (IBGE, 2010) (Fig. 1). O clima é do tipo Aw, segundo a classificação de Köppen (1931), em que há uma estação quente e chuvosa no verão e seca no inverno. A vegetação é caracterizada com algumas áreas de Savana do tipo Floresta Estacional que ocorre no delta do rio Parnaíba e em alguns trechos do litoral, além de ser composta de mangue, restinga, caatinga arbustiva e presença de carnaubais nas áreas próximas ao mar (Parnaíba 2007).

A comunidade Lagoa da Prata situa-se a 10 km da zona urbana de Parnaíba (Fig. 1), tendo como principais atividades econômicas: agricultura, pequena criação de animais, pesca e comércio. Residem na localidade 184 famílias (Posto de Saúde da Família).

Figura 1. Localização da comunidade Lagoa da Prata/ Parnaíba-PI.

Coleta dos dados

Por se tratar de um trabalho envolvendo seres humanos, a pesquisa foi inicialmente submetida e aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí (UFPI) sob o número do processo CAAE 37656814.6.0000.5214 e parecer de aprovação nº 935.453. De forma a adquirir a confiança dos informantes, foi realizada a técnica de “Rapport” conforme Barbosa (2007). Antes do início das entrevistas, realizou-se a apresentação do projeto na comunidade a fim de que eles pudessem conhecer o trabalho e resolver eventuais dúvidas. Durante as entrevistas, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi lido e feita a solicitação da assinatura dos entrevistados conforme exige o Conselho Nacional de Saúde por meio do Comitê de Ética em Pesquisa (Resolução 466/12). Para os entrevistados que não sabiam ler e escrever a digital foi recolhida.

A metodologia qualitativa foi realizada por meio da observação direta, entrevistas com formulários padronizados semiestruturados (Martin 1995), “turnês-guiadas” (Bernard 1988), registros fotográficos das espécies, gravações das entrevistas quando permitido e anotações no diário de campo (Albuquerque et al. 2014).

A definição do universo amostral seguiu o proposto por Begossi (2004), que afirma ser uma amostra representativa em comunidades com mais de 50 pessoas a proporção de 25% a 80%. Assim, foram entrevistadas 174 pessoas, incluídas em 91 famílias, perfazendo a porcentagem 49,45% de famílias entrevistadas. Em cada moradia foram entrevistadas até três pessoas (a mãe, o pai e um filho maior de 18 anos). A padronização das idades seguiu a faixa etária definida pelo IBGE (2010): jovens (18 a 24 anos); adultos (25 a 59 anos) e os idosos (a partir de 60 anos). As entrevistas e coletas aconteceram de junho de 2014 a janeiro de 2016.

Do total de 91 famílias entrevistadas, 48% são homens e 52% mulheres. Destes 16% são jovens, 56,3% adultos e 27,7% idosos (com faixa etária de 18 a 94 anos). A maioria dos entrevistados são adultos e idosos, e demonstraram conhecer maior número de espécies. Este padrão é esperado já que os mais jovens estão em processo de aprendizado. Essa tendência também ocorreu nos trabalhos de Chaves e Barros (2012), Löbler et al. (2014), Santos e Silva (2015) e Gomes et al. (2017).

As espécies botânicas foram herborizadas (Mori et al. 1989) e identificadas com auxílio de bibliografia ou por comparação com material já incluído no Herbário Graziela Barroso (TEPB) da Universidade Federal do Piauí – UFPI, e por fim incorporadas ao referido herbário. As plantas foram classificadas em famílias de acordo com o sistema de Cronquist (1981) e para a família Leguminosae utilizou-se a classificação de Judd et al. (1999) que classifica os vegetais com base nas variações morfológicas e filogenéticas, sendo a família Fabaceae dividida em três subfamílias Caesalpinoideae, Mimosoideae e Papilionoideae.

O status nativo ou exótico foi atribuído às plantas de acordo com a lista de espécies da flora do Brasil e agrupadas em categorias de enfermidades de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS 2007). Os sítios IPNI (2019) foram consultados para conferência da grafia dos nomes científicos das espécies e dos autores.

Análise dos dados

O Valor de Uso (VU) foi utilizado, conforme Phillips e Gentry (1993a; b) e Phillips et al. (1994), modificada por Rossato (1996), de acordo com a fórmula: $VU = \Sigma U/n$, onde $U = n^\circ$ de citações da espécie por informante e $n = n^\circ$ total de informantes que citam a espécie. As espécies foram classificadas quanto às categorias de uso (Albuquerque et al. 2014).

Foi utilizada a importância relativa (IR) proposta por Bennett e Prance (2000), que indica qual planta é mais importante quando tem maior número de indicações dos informantes, segundo a fórmula $IR = NSC + NP$ (IR = importância relativa; NSC = número de sistemas corporais; NP = número de propriedades). Esses dois fatores são avaliados pela fórmula: $NSC = NSCE / NSCEV$ (NSCE = número de sistemas corporais tratados pela espécie e NSCEV = sobre o número total de sistemas corporais tratados pela espécie mais versátil) e $NP = NPE / NPEV$ (onde, NPE = número de propriedades atribuídas para uma espécie, NPEV = sobre o número total de propriedades atribuídas à espécie versátil) (Albuquerque et al. 2014).

O Fator de Consenso dos Informantes (FCI) proposto por Trotter e Logan (1986) também foi empregado, cuja finalidade é identificar as categorias de doenças que apresentam maior importância relativa local, sendo obtido pela fórmula $FCI = (nur - nt) / (nur - 1)$, onde nur é o número de citações de usos em cada sub-categoria e nt , o número de espécies usadas nesta sub-categoria (Albuquerque et al. 2014).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dados sobre o levantamento florístico

A partir das entrevistas foram registradas 82 espécies de plantas medicinais, distribuídas em 44 famílias botânicas. Destas as mais representativas em número de espécies foram Leguminosae (10), Lamiaceae (9), Myrtaceae (5), Euphorbiaceae (3) e Solanaceae (3) (Tab. 1). Esta constatação se assemelha aos estudos de Oliveira et al. (2010), Ribeiro et al. (2014), Marreiros et al. (2015), Bastos et al. (2018), que registraram a família Leguminosae. Este táxon tem ampla distribuição no Brasil e possui espécies registradas em diversos biomas brasileiros (Lorenzi 2009). Dentro da etnobiologia evolutiva e ecológica, uma das explicações sobre os padrões taxonômicos de uso de plantas medicinais é que algumas famílias têm maior vocação medicinal, e geralmente são mais usadas do que as demais (Medeiros e Albuquerque 2018).

Tabela 1. Espécies úteis citadas pelos moradores da comunidade Lagoa da Prata/Parnaíba (PI), Junho/2014-janeiro/2016. NV = Nome Vernacular; H = Hábito: her = herbáceo; sub = subarbusto; arb = arbusto; arv = árvore; VU = Valor de Uso; PU = parte utilizada; S = Status: n = nativa, e = exótica; NC = n° do coletor; IR = Importância relativa de espécies medicinais.

T	NV	H	VU	PU	S	NC	IR
Acanthaceae							
<i>Justicia pectoralis</i> Jacq.	anador	her	0,01	folha	n	48	0,49
Amaranthaceae							
<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze	cibalena	sub	0,005	folha	n	71	0,32
Anacardiaceae							
<i>Anacardium occidentale</i> L.	cajuí/cajuí	arv	0,35	fruto, casca	n	04	0,24
<i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	aroeira	arv	0,03	casca	n	59	1,41
Annonaceae							
<i>Annona squamosa</i> L.	ata	arv	0,06	fruto, semente	e	95	0,24
Apiaceae							
<i>Anethum graveolens</i> L.	pé-de-endro	her	0,005	folha	e	-	0,24
<i>Pimpinella anisum</i> L.	erva-doce	her	0,01	folha, sementes	e	-	0,24
Asparagaceae							
<i>Asparagus officinalis</i> L.	milindro	her	0,005	folha	e	-	0,24
Asteraceae							
<i>Lactuca sativa</i> L.	alface	her	0,02	folha	e	55	0,24
<i>Trichogonia</i> sp.	marcela	her	0,02	folha	n	-	0,41
Bignoniaceae							
<i>Handroanthus impetiginosus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	pau-d' arco roxo/ypê	arv	0,02	planta toda/casca caule	n	80	0,75
Brassicaceae							
<i>Brassica juncea</i> (L.) Czern.	mostada	arb	0,005	fruto	e	-	0,24
<i>Nasturtium officinale</i> R. Br.	agrião	her	0,005	folha	e	-	0,24
Bromeliaceae							
<i>Bromelia antiacantha</i> Bertol.	croatá	sub	0,005	fruto	n	105	0,24
Burseraceae							
<i>Commiphora leptophoeos</i> (Mart.) J.B. Gillett	imburana	arv	0,05	casca/folha	n	58	0,24
Cactaceae							
<i>Cereus</i> sp.	mandacaru	arb	0,01	caule	n	107	0,58
Capparaceae							
<i>Cleome affinis</i> DC.	mussambê	arb	0,01	raiz	n	---	0,32
<i>Crataeva tapia</i> L.	trapiá	arv	0,005	folha	n	72	0,24
Cecropiaceae							
<i>Cecropia glaziovii</i> Smetl.	torém	arv	0,005	folha	n	123	0,58
Chenopodiaceae							
<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	matruz	her	0,15	folha	e	34	1,08

T	NV	H	VU	PU	S	NC	IR
Combretaceae							
<i>Combretum leprosum</i> Mart.	mufumbo	arv	0,005	casca/ caule/ folha	n	64	0,83
<i>Terminalia catappa</i> L.	almendra	arb	0,04	folha	e	88	0,24
Convolvulaceae							
<i>Ipomoea purga</i> (Wender.) Hayne.	batata de purga	her	0,005	raiz	n	73	0,58
Euphorbiaceae							
<i>Phyllanthus niruri</i> L.	quebra-pedra	her	0,03	raiz/ folha	n	05	0,58
<i>Euphorbia tirucalli</i> L.	cahorro pelado	her	0,005	látex	e	110	0,24
<i>Croton</i> sp.	mameleiro	arb	0,02	casca/ folha	n	65	0,74
Fagaceae							
<i>Quercus coccifera</i> L.	carrasco	arb	0,005	folha	e	-	0,32
Iridaceae							
<i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb.	palmeirinha/ coquinho	her	0,05	raiz	e	56	0,58
Lamiaceae							
<i>Hyptis suaveolens</i> (L.) Poit.	bamburral	her	0,02	folha/ flor	n	68	0,66
<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E. Br.	erva-cidreira/ cidreira do mato	her	0,27	folha	e	13	1,66
Não identificada	alfazema	her	0,005	folha	-	-	0,24
<i>Mentha arvensis</i> L.	vick	her	0,14	folha	e	49	0,91
<i>Mentha x villosa</i> Huds.	hortelã	her	0,30	folha	e	75	1,74
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	manjeriço/ alfavaca	her	0,13	folha	e	07	1,58
<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	boldo	her	0,24	folha	e	74	1,16
<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	malva	her	0,27	folha	e	18	2
<i>Rosmarinus</i> sp.	alecrim	her	0,005	folha	e	-	0,58
Leguminosae-Caesalpinioideae							
<i>Bauhinia unguolata</i> L.	mororó/pata de vaca	arv	0,05	casca/ caule	n	76	0,24
<i>Libidibia ferrea</i> (Mart.) L.P. Queiroz	jucá	arv	0,10	fruto/ casca	n	11	2
<i>Hymenaea</i> sp.	jatobá	arv	0,02	casca flor/	n	111	0,66
<i>Poincianella bracteosa</i> (Tul.) L.P. Queiroz	catingueira	arb	0,11	folha/ caule	n	08	1,08
<i>Senna obtusifolia</i> (L.) H. S. Irwin & Barneby	mata pastão	sub	0,005	folha	n	77	0,24
Não identificada	mangerioba	----	0,005	raiz	-	-	0,24

T	NV	H	VU	PU	S	NC	IR
Leguminosae-Mimosoideae							
<i>Anaderanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	angico	arv	0,01	casca/ fruto caule/	n	60	1,1
<i>Mimosa caesalpinifolia</i> Benth.	sabiá	arv	0,14	casca/ fruto	n	112	0,24
<i>Vachellia farnesiana</i> (L.) Wight & Arn.	coronha	arv	0,02	fruto	n	26	1
Leguminosae-Papilionoideae							
<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville	barbatimão	arv	0,005	casca	n	-	----
Liliaceae							
<i>Aloe vera</i> Mill.	babosa	her	0,06	folha	e	113	1,07
Malpighiaceae							
<i>Malpighia glabra</i> L.	acerola	arb	0,14	fruto	e	19	0,24
<i>Byrsonima</i> sp.	murici	arb	0,03	fruto	n	61	0,24
Malvaceae							
<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench	quiabo	arb	0,02	fruto folha/	e	114	0,24
<i>Gossypium hirsutum</i> L.	algodão	arv	0,04	flor/ fruto	e	20	0,91
Melastomataceae							
<i>Mouriri guianensis</i> Aubl.	criuli	arv	0,02	fruto/folha	n	10	0,32
Myristicaceae							
<i>Virola bicuiba</i> (Schott) Warb.	bicuiba	arv	0,005	folha	n	-	0,24
Myrtaceae							
<i>Eucalyptus tereticornis</i> Sm.	eucalipto	arv	0,13	folha	e	45	1,08
<i>Psidium guajava</i> L.	goiaba	arv	0,09	fruto/ folha fruto/	n	127	----
<i>Syzygium jambolanum</i> (Lam.) DC.	azeitona	arv	0,04	folha/ casca/ caule	e	12	0,75
<i>Campomanesia aromatica</i> (Aubl.) Griseb.	guabiraba	arv	0,01	fruto/ folha	n	-	0,41
Olacaceae							
<i>Ximenia americana</i> L.	ameixa	arv	0,08	casca/ caule/ fruto	n	57	1,24
Oxalidaceae							
<i>Oxalis</i> sp.	trevo/trevo dos agoniados	her	0,01	folha	n	54	0,58
<i>Averrhoa carambola</i> L.	carambola	arv	0,04	fruto	e	126	0,58
Phytolaccaceae							
<i>Petiveria alliacea</i> L.	tipi	her	0,01	folha	n	52	0,58
Plantaginaceae							
<i>Scoparia dulcis</i> L.	vassourinha/ reloginho	her	0,02	raiz	n	78	0,58

T	NV	H	VU	PU	S	NC	IR
Poaceae							
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	capim-santo/ capim-limão	her	0,31	folha	e	21	1,32
<i>Zea mays</i> L.	milho	her	0,12	fruto	e	27	0,32
Pedaliaceae							
<i>Sesamum indicum</i> L.	gegilim	sub	0,03	semente	n	119	0,58
Punicaceae							
<i>Punica granatum</i> L.	romã	arb	0,03	fruto	e	16	0,32
Solanaceae							
<i>Nicotiana tabacum</i> L.	fumo	sub	0,01	folha	e	-	
<i>Solanum crinitum</i> Lam.	beringela	her	0,01	fruto	e	51	0,24
<i>Solanum tuberosum</i> L.	batata-inglesa	her	0,005	caule	e	-	0,24
Rhamanaceae							
<i>Ziziphus joazeiro</i> Mart.	juá	arv	0,005	folha/ caule	n	70	0,24
Rubiaceae							
<i>Genipa americana</i> L.	jenipapo	arv	0,01	fruto	n	83	0,58
<i>Moringa citrifolia</i> L.	noni	arb	0,03	fruto	e	01	
Rutaceae							
<i>Citrus aurantium</i> L.	laranja	arv	0,12	fruto/ folha/ casca	e	50	1,16
<i>Citrus limonum</i> Risso	limão	arv	0,17	folha/ casca	e	09	0,58
<i>Citrus sp.</i>	tangerina	arv	0,01	Fruto	e	63	----
<i>Ruta graveolens</i> L.	arruda	her	0,01	folha/ planta toda	j	130	0,24
Turneraceae							
<i>Turnera ulmifolia</i> L.	chanana	sub	0,005	flor	n	97	0,24
Zingiberaceae							
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	gengibre	sub	0,01	raiz	e	-	0,21
<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) Burt et Smith.	jardineira	her	0,005	folha	e	125	0,24
Espécies não identificadas							
Não identificada	coramina	----	0,01	folha	-	-	0,32
Não identificada	cornea	----	0,005	folha	-	-	0,24

Quanto ao status das plantas medicinais, 51,9% são nativas e 48,1% exóticas. Resultado semelhante também foi observado por Gomes et al. (2017), em seu estudo etnobotânico no Piauí. As plantas medicinais exóticas têm grande importância em farmacopeias tradicionais, pois diversificam as opções terapêuticas e combatem doenças que as plantas nativas não têm ação (Alencar 2012). Tal ocorrência na comunidade em estudo possivelmente é devido à proximidade da flora nativa facilitando sua aquisição e a influência da sociedade urbana, pois há acréscimo de informações sobre plantas medicinais exóticas no posto de saúde na área de estudo, podendo ser adquiridas neste estabelecimento.

De acordo com o hábito das espécies, as mesmas foram classificadas como ervas, subarbustos, arbustos e árvores, com a predominância de plantas herbáceas (40%) e arbóreas (31,25%). Bastos et al. (2018) também

encontraram plantas herbáceas e arbóreas como as mais utilizadas em seu estudo em São Miguel do Tapuio-PI. Este achado provavelmente está associado ao número de espécies exóticas, cujo cultivo ocorre nos quintais.

Saber local e uso da vegetação

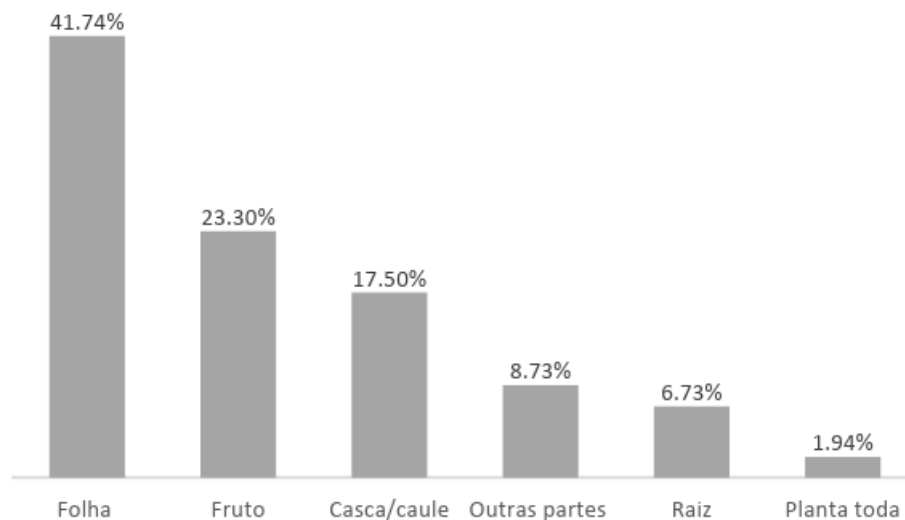
Nesse trabalho, as espécies *Libidibia ferrea* (Mart.) L.P. Queiroz. (jucá) e *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng. (malva) tiveram maior diversidade de uso medicinal (IR=2) (Fig. 2). A primeira espécie era utilizada pelos entrevistados como cicatrizante, dor nos rins e no estômago, inflamação em geral, gripe, distúrbios da menstruação, gastrite, enxaqueca, diabetes e lesões corporais. Esta tendência também foi registrada no trabalho de Oliveira et al. (2010). As propriedades de *L. ferrea* como anti-inflamatória, analgésica, anti-úlceras e anti-cancerígena foram descritas em alguns estudos (Bachi e Sertie 1994; Carvalho et al. 1996; Nakamura et al. 2002). Em relação à segunda espécie *P. amboinicus* (Lour.), seu uso foi mencionado para inflamação em geral, cólica, calmante, dor de barriga, fricira, distúrbios da menstruação e do sistema respiratório. Apresenta óleo essencial com ação antibacteriana de acordo com alguns autores (Matos 1994). Esta espécie, ainda é utilizada para produção de fitoterápicos do projeto Farmácias vivas no município de Maracanaú-CE (Silva et al. 2006), conferindo-lhe a propriedade expectorante e broncodilatadora para doenças do sistema respiratório (bronquite, gripes, resfriados e asma), assim como foi indicada pelos informantes. Estas plantas foram consideradas importantes para os entrevistados devido ao grande número de indicações terapêuticas para tratar as doenças mais frequente na comunidade.

Figura 2. Espécies botânicas utilizadas na comunidade Lagoa da Prata, Parnaíba/ Piauí. A) *Anaderanthera colubrina* (Vell.) Brenan; B) *Libidibia ferrea* (Mart.) L.P. Queiroz; C) *Byrsonima* sp.; D) *Croton* sp.; E) *Caesalpinia bracteosa* Tul.; F) *Lactuca sativa* L.



A parte da planta mais utilizada pelos moradores é a folha (41,74%), seguida pelos frutos (23,30%), para preparações terapêuticas como infusão, decocção, lambedor/xarope, garrafada, suco, banho, inalação, maceração, pó, cataplasma e látex (Fig. 3). Este resultado provavelmente está associado ao número de espécies herbáceas exóticas cultivadas nos quintais dos moradores (Almeida Neto et al. 2015). Fato semelhante também foi observado quando comparado à maioria dos estudos etnobotânicos realizados (Oliveira et al. 2010; Sousa et al. 2012; Sousa et al. 2015; Bastos et al. 2018). Com relação ao fruto ser a segunda parte mais utilizada, possivelmente esse dado é atribuído a representatividade da família Leguminosae, cuja parte usada é a vagem que é o fruto desse táxon.

Figura 3. Partes mais utilizadas das plantas pelos moradores da comunidade Lagoa da Prata/ Parnaíba-PI.



O uso das cascas foi o terceiro modo de utilização mais mencionado, tal preferência em relação às folhas ocorre geralmente em áreas da Caatinga, devido estes órgãos estarem disponíveis durante todo o ano. Vale ressaltar ainda que as cascas são os órgãos vegetais mais citadas para um número maior de plantas nativas e as folhas para exóticas (Chaves e Barros 2012; Ribeiro et al. 2014).

Das espécies nativas, cujas cascas são empregadas em preparações medicinais destaca-se a imburana (*Commiphora leptophoeos*) citada por um dos especialistas, durante a turnê-guiada, como difícil de ser encontrada na vegetação nativa local. Geralmente, as espécies de grande porte com potencial medicinal ou econômico sofrem com a superexploração, somada ao uso de técnicas de coleta inadequada de retirada das cascas têm provocado a redução do número de indivíduos em seu ambiente natural (Almeida Neto et al. 2015; Meireles et al. 2018).

Do total de espécies citadas pelos moradores, *Myracrodruon urundeuva* Allemão (aroeira) tem sido relatada na literatura como uma das plantas da Caatinga com prioridades para ações conservacionistas (Livro Vermelho 2013). Esta é usada para diversos fins madeireiros, e outros empregos que incluem o uso medicinal e para a construção de cercas (Lucena et al. 2011). Entre as principais ameaças para esta espécie estão a destruição e diminuição de habitats e o histórico de superexploração (Livro Vermelho 2013).

Consenso dos informantes

Quanto ao fator de consenso dos informantes (FCI) (Tab. 2), registrou-se 13 categorias de doenças de acordo com o CID (OMS 2000). Dessa forma verificou-se maior conformidade entre os entrevistados para o conjunto de plantas usadas no tratamento de transtornos dos olhos e ouvidos (FCI = 1), seguido das enfermidades de sintomas e sinais gerais (FCI = 0,85) e doenças do aparelho respiratório (FCI = 0,76). Dados similares ocorreram

no trabalho de Ribeiro et al. (2014) para plantas empregadas no tratamento de transtornos dos olhos e ouvidos. Esse padrão difere da maioria dos trabalhos etnobotânicos, pois geralmente as doenças do aparelho digestivo e as afecções na pele são os mais citados em entrevistas.

Tabela 2. Consenso dos informantes da comunidade Lagoa da Prata, Parnaíba-Piauí, Brasil, para uso das plantas medicinais. Convenção: FCI = fator de consenso dos informantes.

Categorias de doença	Nº de citações de usos	Nº de espécies usadas	FCI
Transtornos dos olhos e ouvidos (H00-H95)	5	1	1
Sintomas e sinais gerais (R50-R69)	284	51	0,85
Doenças do aparelho respiratório (J00-J99)	156	38	0,76
Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas (S00-T98)	13	4	0,75
Doenças do aparelho digestivo (K00-K93)	66	26	0,61
Doenças do aparelho geniturinário (N00-N99)	33	20	0,60
Doenças do aparelho circulatório (I00-I99)	13	8	0,41
Agentes de infecções bacterianas, virais e outros agentes infecciosos (B95-B97)	8	6	0,28
Doenças endócrinas, nutricionais, metabólicas (E00-E90)	10	9	0,11
Doenças de pele e do tecido subcutâneo: dermatite, unhas (L00-L99)	2	2	0,00
Doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos e alguns transtornos imunitários (D50-D89)	3	3	0,00
Neoplasias, leucemia linfoma (C00-C97)	4	4	0,00
Poliartropatias inflamatórias/dorsalgia (M05-M14)	2	2	0,00

Valor de Uso das espécies botânicas

Considerando a variedade de espécies medicinais mencionadas pelos entrevistados, a mais representativa foi *Anacardium occidentale* L. com maior Valor de Uso (0,35), seguida de *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf (0,31), *Mentha x villosa* Huds. (0,30), *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng. (0,27) e *Lippia alba* (Mill.) N.E. Br. (0,27).

O cajueiro (*A. occidentale* L.) nutre e trata enfermidades na Lagoa da Prata, essa espécie tem grande relevância não só medicinal, mas também econômica, já que a cultura do caju gera renda para os pequenos agricultores. O uso medicinal das cascas do cajueiro é usado na comunidade para cicatrização de feridas na pele, dor de dente ou quando este é extraído. Certas plantas utilizadas como alimentos também apresentam compostos farmacológicos (Johns et al. 1999).

Outra espécie bem representativa foi *M. x villosa* Huds. (hortelã), que possui ação hepatoprotetora e antioxidante, apresentando ainda o ácido cafeico, com ação antisséptica; o ácido clorogênico, tem ação antifúngica, colerética e diurética; e o ácido fumárico, responsável pela propriedade analgésica e espasmolítica (Cunha et al. 2003). Entretanto, devem existir cuidados no uso correto e manejo de espécimes vegetais pelos pacientes, já que algumas vezes a utilização inadequada e excessiva pode ser prejudicial.

Com relação à *L. alba* (Mill.) N.E.Br. (erva-cidreira) seu uso foi indicado principalmente, no tratamento de hipertensão, existem trabalhos na literatura científica evidenciando seu potencial terapêutico. De acordo com Tavares et al. (2011), seu uso como planta medicinal é conhecido em todo o Brasil, um dos princípios ativos extraídos é o citral responsável pela ação sedativa e um dos principais componentes de seu óleo essencial. Trabalhos como de Gomes et al. (2017), de natureza similar a este estudo, registraram *L. alba* com maior número de citações e Oliveira e Araújo (2007), com plantas medicinais utilizadas pelos idosos na prevenção ou controle da elevação

da pressão arterial em Fortaleza/CE, teve a mesma espécie com a segunda maior frequência com 14,6% do total. Diversos grupos sociais incorporam plantas medicinais exóticas em suas farmacopeias pela sua disponibilidade e serem facilmente cultivadas, sendo possível muitas vezes sanar problemas corriqueiros e frequentes que não seriam resolvidos por outras espécies locais (Ribeiro et al. 2014), portanto justificam o seu uso medicinal neste estudo.

A relação de afetividade foi destacada pelos entrevistados cujos relatos evidenciaram a preferência da comunidade pela tranquilidade, por ser um ambiente com poucos moradores e ainda possuir área com vegetação nativa, mostrando apego pelo seu lugar e pelas plantas cultivadas em seus quintais. Segundo Giuliani (2004) o vínculo e o afeto estão relacionados à qualidade do lugar ocasionado pela satisfação, segurança e suprimento de expectativas de cada indivíduo. Amorim *et al.* (2015) em seu estudo observaram que a maioria (97%) tinha apego pelo seu lugar, pois estavam satisfeitos com suas moradias. Esta tendência também foi registrada no presente trabalho.

CONCLUSÃO

Os moradores da comunidade Lagoa da Prata utilizam 82 espécies medicinais, para diversas finalidades, destas o maior número de espécies citadas é para tratar sintomas e sinais gerais e doenças do aparelho respiratório.

A espécie com maior VU foi *Anacardium occidentale* (caju/cajuí) e as plantas com maior diversidade medicinal foram: *Libidibia ferrea* (Mart.) L.P. Queiroz (jucá) e *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng. (malva). A parte da planta mais utilizadas pelos moradores é a folha (41,74%), seguida pelos frutos (23,30%), em preparações como infusão, decocção, lambedor/xarope, garrafada, suco, banho, inalação, maceração, pós, cataplasma e látex.

Dessa forma, foi observado que os entrevistados usam uma grande diversidade de plantas medicinais, tanto as exóticas, como nativas encontradas na vegetação próximas de suas residências. Este trabalho permitiu identificar alguns aspectos característicos da comunidade sobre o uso e o conhecimento desse recurso vegetal construído ao longo do seu contexto social. Além disso, a transmissão de conhecimento e o uso terapêutico de plantas exóticas é bastante incentivado pelo programa farmácias vivas que existe na unidade de saúde básica da localidade.

Assim, pesquisas etnobotânicas são relevantes para o conhecimento e conservação de práticas culturais local sobre o uso de plantas medicinais, bem como pode revelar aspectos associados ao cuidado da biodiversidade da flora local, principalmente aquelas nativas, que sofrem superexploração, podendo levar a diminuição do número de espécies.

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Piauí - FAPEPI, pela concessão da bolsa. A todos os moradores da comunidade Lagoa da Prata localizada no município de Parnaíba-PI, pela acolhida e disponibilidade em participar deste estudo

REFERÊNCIAS

Albuquerque UP, Ramos MA, Lucena RFP, Alencar NL. 2014. Methods and Techniques in Ethnobiology and Ethnoecology. In: Albuquerque UP et al. (Eds), **Methods and techniques in ethnobiology and ethnoecology**, Humana Press, New York, USA, p. 15-37.

Alencar NL. 2012. **Farmacopéias tradicionais: o papel das plantas medicinais na sua constituição, formação e manutenção em comunidades da Caatinga**. 129f. Dissertação (Mestrado em Botânica). Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife. Departamento de Biologia.

Almeida Neto JR, Silva, P. R. R.; Barros, R. F. M. 2015. Uso de plantas medicinais em comunidades rurais da Serra do Passa-Tempo, estado do Piauí, Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, 13(3): 165-175.

Amorim NA, Carvalho DB, Barros RFM. 2015. Vinculação afetiva a quintais urbanos do Nordeste Brasileiro. *Revista Espacios*, 36(16): 1-10.

Araújo JL, Lemos JR. 2015. Estudo etnobotânico sobre plantas medicinais na comunidade de Curral Velho, Luís Correia, Piauí, Brasil. **Biotemas** 28(2): 125-136. DOI: <https://doi.org/10.5007/2175-7925.2015v28n2p125>.

Assis AL, Hanazaki N, Reis MS, Mattos A, Peroni N. 2010. Espécie-chave cultural: indicadores e aplicabilidade em etnoecologia. In: Alves AGC, Souto FJB, Peroni N. **Etnoecologia em perspectiva: natureza, cultura e conservação**. Recife: NUPEEA, p. 165-186.

Bachi EM, Sertie JAA. 1994. Antiulcer action of *Styrax camporum* and *Caesalpinia ferrea* in rats. **Planta Medica**, 60(2): 118-120.

Balée W. 2006. The research Program of Historical Ecology. **Annual review of anthropology** 35(1): 75-98.

Baptistel AC, Coutinho JMCP, Lins Neto EMF, Monteiro JM. 2014. Plantas medicinais utilizadas na Comunidade Santo Antônio, Currais, Sul do Piauí: um enfoque etnobotânico. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais Campinas** 16(2): 406-425. DOI: https://dx.doi.org/10.1590/1983-084X/12_137.

Barbosa AR. 2007. **Os humanos e os répteis da mata: uma abordagem etnoecológica de São José da Mata - Paraíba**. 123 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.

Bastos EM, Silva MEC, Vieira FJ, Barros RFM. 2018. Conhecimento botânico local em uma área de assentamento rural no Piauí, nordeste do Brasil. **Gaia Scientia** 12(2): 12-33.

Begossi A. 2004. Ecologia humana. In: Begossi A, (Org.). **Ecologia de pescadores da Mata Atlântica e da Amazônia**. São Paulo: HUCITEC/NEPAN-UNICAMP/NUPAUB-USP, p. 13-36.

Bennett BC, Prance GT. 2000. Introduced plants in the indigenous pharmacopoeia of Northern South America. **Economic Botany** 54: 90-102.

Bernard HR. 1988. Research methods in cultural anthropology. **Newbury Park, CA**, Sage Publ.

Carvalho JCT, Teixeira JRM, Souza PJC, Bastos JK, Filho DS, Sartir SJ. 1996. Preliminary studies of analgesic and anti-inflammatory properties *Caesalpinia ferrea* crude extract, **Journal of Ethnopharmacology** 53(3):175-178. DOI: [https://doi.org/10.1016/0378-8741\(96\)01441-9](https://doi.org/10.1016/0378-8741(96)01441-9).

Chaves EMF, Barros RFM. 2012. Diversidade e uso de recursos medicinais do carrasco na APA da Serra da Ibiapaba, Piauí, Nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais* 14(3): 476-486. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-05722012000300009>.

- Cronquist A. 1981. **An integrated system of classification of flowering plants**. New York: Columbia University Press. 1262 p.
- Cunha AP, Silva AP, Roque OR. 2003. **Plantas e produtos vegetais em fitoterapia**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, p. 9-11.
- Gama ADS, Paula M, Silva RRV, Ferreira Júnior WS, Medeiro PM. 2018. Exotic species as models to understand biocultural adaptation: Challenges to mainstream views of human-nature relations. **Plos One** 13(4): 1-18. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196091>.
- Gomes TMF, Lopes JB, Barros RFM, Alencar NL. 2017. Plantas de uso terapêutico na comunidade rural Bezerro morto, São João da Canabrava, Piauí, Brasil, **Gaia Scientia** 11(1): 253-268.
- Giuliani MV. 2004. O lugar do apego nas relações pessoas ambiente. *In: Psicologia e ambiente*. Tassara ETO, Rabinovich EP, et al. (Ed.), p. 89-106.
- Haveroth M. Etnobotânica, saúde e povos indígenas. 2013. *In: Etnobiologia e saúde de povos indígenas*. Haveroth, M. (Org.) Recife: NUPEEA, p. 37-64.
- Ibge. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Instituto Brasileiro de Censo Demográfico – 2010. IN: CEPRO - *Fundação Centro de Pesquisas Econômicas e Sociais do Piauí. Informações Municipais* –Disponível em: <http://www.cepro.gov.br/>. Acesso em: 16/ jun de 2014.
- Ipni. The International Plant Names Index. 2019. Disponível em: <https://www.ipni.org/>. Acesso: 17 de dez. de 2019.
- Johns T, Mahunnah RL, Sanaya P, Chapman L, Ticktin T. 1999. Saponins and phenolic content in plant dietary additives of a traditional subsistence Community, the Batemi of Ngorongoro District, Tanzania. **Journal of Ethnopharmacology**, 66(1): 1-10. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0378-8741\(98\)00179-2](https://doi.org/10.1016/S0378-8741(98)00179-2).
- Judd WS, Campbell CS, Kellogg EA, Stevens PF. 1999. **Plant Systematics: A phylogenetic approach**. Sinauer Associates, Inc. Publishers Sunderland, Massachusetts, USA. 462 p.
- Köppen W. 1931. **Grundriss der Klimakunde**. 2º ed. W. de Gruyter, Berlin.
- Löbler L, Santos D, Rodrigues ES, Santos NRZ. 2014. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais no bairro Três de Outubro da cidade de São Gabriel, RS, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**. Porto Alegre.12(2): 81-89.
- Lorenzi H. 2009. *Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil*. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 384p.
- Lucena RFP, Abreu DBO, Leal JLM, Guerra NM, Leite AP, Ribeiro JES, Ribeiro JPO, Nunes EN, Anselmo MG, Alves CAB, Sousa Júnior SP, Florentino ATN, Souto JS, Carvalho TKN, Sousa RF. 2014. Traditional Knowledge and Use of *Mimosa tenuiflora* (Wild.) Poir. (jurema-preta) in the Semi-Arid Region from Northeastern Brazil. **Gaia Scientia**, 8(1): 34-50.
- Lucena RFP, Farias DC, Carvalho TKN, Lucena CM, Vasconcelos-Neto CFA, Albuquerque UP. 2011. Uso e conhecimento da aroeira (*Myracrodruon urundeuva*) por comunidades tradicionais no Semiárido brasileiro. **Sitientibus Série Ciências Biológicas**, 11(2): 255–264.

- Marreiros NA, Ferreira, EC, Lucena CM, Lucena RFP, 2015. Conhecimento botânico tradicional sobre plantas medicinais no semiárido da Paraíba (Nordeste, Brasil). **Revista Ouricuri**, 5(1): 110-144.
- Martin GJ. 1995. **Ethnobotany: A peoples and plants conservation manual**. UK: Chapman & Hall. 268 p.
- Martinelli G, Moraes MA. 2013. **Livro vermelho da flora do Brasil**. 1. ed. - Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
- Matos FJA. 1994. **Farmácias vivas. Sistema de utilização de plantas medicinais projetado para pequenas comunidades**. 2ªed. Fortaleza: Editora da Universidade Federal do Ceará, 267p.
- Medeiros PM, Albuquerque UP. 2018. Padrões de uso de plantas medicinais por populações locais. In: Albuquerque UP. **Etnobiologia: bases ecológicas e evolutivas** - 2º ed. Revisada e ampliada-Recife, PE: NUPEEA, p. 155-168.
- Meireles, VJS, Meireles, MPA; Veira, FJ; Campos, JB; Barros, RFM. 2018. Conhecimento botânico tradicional e conservação de espécies na RESEX Delta do Parnaíba, Nordeste do Brasil. *Espacios*, 39(40): 1-18.
- Mori AS, Silva LAM, Lisboa G, Coradim L. 1989. **Manual de manejo do herbário fanerogâmico**. 2º. ed. Ilhéus: CEPLAC, 104 p.
- Nakamura ES, Kurosak F, Arisawa M, Mukainaka T, Tanayasu J, Okuda H, Nishino H, Junior FP. 2002. Cancer chomoprevenir effets of a brasilian folk medicine. Juca, on in vivo two-stage skin carcinogenesis. **Journal of Ethnopharmacology**, 81: 135-137.
- Oliveira CJ, Araújo TL. 2007. Plantas medicinais: usos e crenças de idosos portadores de hipertensão arterial. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, 09(1): 93-105. DOI: <http://www.fen.ufg.br/revista/v9/n1/v9n1a07.htm>.
- Oliveira FCS, Barros RFM, Moita Neto JM. 2010. Plantas medicinais utilizadas em comunidades rurais de Oeiras, semiárido piauiense. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, 12(3): 282-301.
- Oms (Organização Mundial de Saúde). 2000. **Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde**. 10ª. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1191 p.
- OMS - Organização Mundial de Saúde. 2007. **Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde**. Décima Revisão, vol. I. Disponível em: <http://www.who.int/classifications/icd/en>. Acesso em: 22 jul. 2019.
- Parnaíba. Secretaria do Planejamento. 2007. **Plano Diretor do Desenvolvimento Sustentável**. Vol. I e III, 47p.
- Phillips O, Gentry AH, Reynel C, Wilkin P, Gálves-Durand BC. 1994. Quantitative ethnobotany and amazonian conservation. **Conservation Biology**, 8(1): 15-32. DOI: <http://www.jstor.org/stable/2386737>.
- Phillips O, Gentry AH. 1993a. The useful plans of Tambopata, Peru: I. Statistical hypothesis tests with a new quantitative technique. **Economic Botany**, 47: 15-32. DOI: <http://www.jstor.org/stable/4255479>.
- Phillips O, Gentry AH. 1993b. The useful plans of Tambopata, Peru: II. Additional hypothesis testing in quantitative ethnobotany. **Economic Botany**, 47: 33-43.

Posey DA. 1986. **Etnobiologia: teoria e prática**. In: Ribeiro, B. (Org.). Suma etnológica Brasileira. (Etnobiologia) Petrópolis: FINEP/Vozes.v.1, p. 15-16.

Ribeiro DA, Macêdo DG, Oliveira LGS, Saraiva ME, Oliveira SF, Souza MMA, Menezes IRA. 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. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/1983-084X/13_059.

Roque AA, Rocha RM, Loiola MIB. 2010. Uso e diversidade de plantas medicinais da Caatinga na comunidade rural de Laginhas, município de Caicó, Rio Grande do Norte (Nordeste do Brasil). **Revista brasileira plantas medicinais**, 12(1):31-42. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-05722010000100006>.

Rossato SC. 1996. **Uso de plantas por comunidades caiçaras do litoral norte do estado de Paulo**. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo. São Paulo.

Santos L, Silva HCH. 2015. Levantamento de plantas medicinais utilizadas em garrafadas no assentamento rendeira em Girau do Ponciano-Alagoas: Implicações para conservação de espécies lenhosas. **Revista Ouricuri**, 5(2): 81-104.

Silva MIG, Gondim APS, Nunes IFL, Sousa FCF. 2006. Utilização de fitoterápicos nas unidades básicas de atenção à saúde da família no município de Maracanaú (CE). **Revista Brasileira de Farmacognosia**, 16(4): 455-462. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-695X2006000400003>.

Sousa FCD, Araújo MP, Lemos JR. 2015. Ethnobotanical Study with Native Species in a Rural Village in Piauí State, Northeast Brazil. **Journal of Plant Sciences**, 3(2): 45-53.

Sousa RS, Hanazaki N, Lopes JB, Barros RFM. 2012. Are Gender and Age Important in Understanding the Distribution of Local Botanical Knowledge in Fishing Communities of the Parnaíba Delta Environmental Area? **Ethnobotany Research and Applications**, 10: 151-159.

Tavares IB, Moment VG, Nascimento IRE, 2011. *Lippia alba*: estudos químicos, etnofarmacológicos e agrônômicos. **Pesquisa Aplicada & Agritecnológica**, 4(1): 204-220.

Trotter R, Logan M. 1986. Informant consensus: a new approach for identifying potentially effective medicinal plants. In: Etkin, N. L. (Ed.) **Indigenous medicine and diet: biobehavioural approaches**. New York: Redgrave Bedford Hills, p. 91-112.

Vieira Filho MAM, Siqueira JIA, Sousa RS, Lemos JR. 2018. Diversidad biocultural asociada al uso actual de plantas medicinales em uma comunidade rural en el litoral piauiense (Noreste de Brasil). **Ethnoscintia**, 3: 1-13.