



ARTIGO

## Uso de plantas medicinais em comunidades rurais da Serra do Passa-Tempo, estado do Piauí, Nordeste do Brasil

José Rodrigues de Almeida Neto<sup>1\*</sup>, Roseli Farias Melo de Barros<sup>2</sup> e Paulo Roberto Ramalho Silva<sup>3</sup>

Recebido: 14 de janeiro de 2015    Recebido após revisão: 23 de julho de 2015    Aceito: 5 de agosto de 2015

Disponível on-line em <http://www.ufrgs.br/seerbio/ojs/index.php/rbb/article/view/3280>

**RESUMO:** (Uso de plantas medicinais em comunidades rurais da Serra do Passa-Tempo, estado do Piauí, Nordeste do Brasil.) O uso de plantas medicinais, inteiras ou em partes, compõe o sistema médico tradicional das culturas ao redor do mundo. Objetivou-se levantar as plantas utilizadas como recurso terapêutico, suas partes e as formas de uso, bem como a existência de consenso entre os informantes para tratamentos específicos em duas comunidades rurais da Serra do Passa-Tempo, município de Campo Maior, estado do Piauí. O estudo foi realizado entre julho de 2013 e agosto de 2014, através de entrevistas nas 31 residências das duas comunidades, perfazendo 63 entrevistados através de formulários semiestruturados, sendo quatro dessas entrevistas com surdos-mudos, com auxílio de uma intérprete local. Realizaram-se turnês-guiadas para as coletas botânicas. No total, 74 espécies de plantas com ocorrência em diferentes formações vegetais foram citadas como medicinais e usadas por meio de 14 preparações, com destaque para as preparações na forma de chás: decocção (39 spp.); maceração (37 spp.) e infusão (24 spp.). A diversidade de usos entre as plantas medicinais nas comunidades estudadas concentrou-se na espécie *Chenopodium ambrosioides* L., a qual apresentou o valor máximo de Importância Relativa (IR=2). As categorias relativas a doenças da pele e do tecido subcutâneo obtiveram o maior Fator de Consenso de Informantes (FCI= 0,67). Conclui-se que os vegetais são um importante recurso terapêutico para a população estudada. Estudos etnobotânicos semelhantes são importantes para o entendimento e a conservação da cultura local em relação ao uso de plantas medicinais.

**Palavras-chave:** Etnobotânica, conhecimento popular, comunidades rurais.

**ABSTRACT:** (The use of medicinal plants by rural communities at Serra do Passa-Tempo, Piauí state, Northeastern Brazil). The use of medicinal plants, either of their parts or of their entire body, constitutes the traditional medical system of several cultures around the world. We aimed to perform a survey of plants used as therapeutic resource, the parts and the ways in which they are used, and to verify the existence of consensus among informants concerning specific treatments in two rural communities at Serra do Passa-Tempo, municipality of Campo Maior, Piauí state, Brazil. The study was conducted between July 2013 and August 2014, by means of making interviews with semi-structured forms at the 31 residences of the two communities, totalizing 63 interviewees. Four of them were deaf-mutes and were assisted by a local interpreter. Guided-tours were conducted for collection of botanical material. A total 74 plant species, with occurrence across several plant formations, were cited as having medicinal properties. They are used through 14 different methods of preparation, especially tea-making ones: decoction (39 spp.), maceration (37 spp.) and infusion (24 spp.). The diversity of uses was the highest for *Chenopodium ambrosioides* L., which showed the maximum value of Relative Importance (RI = 2). Categories 'skin disease' and 'subcutaneous-tissue disease' showed the highest Informant Consensus Factor (ICF = 0.67). We conclude that plants are an important therapeutic resource to the studied population. Similar ethnobotanical studies are vital to understand and conserve local culture regarding the use of medicinal plants.

**Keywords:** Ethnobotany, traditional knowledge, rural communities.

### INTRODUÇÃO

Populações locais possuem um amplo conhecimento sobre métodos alternativos usados para curar ou aliviar sintomas de doenças (Baptistel *et al.* 2014). O uso dos vegetais para o tratamento de enfermidades remonta ao início da civilização, e até hoje em todo o mundo, seja nas grandes cidades ou em comunidades rurais, plantas medicinais são cultivadas (Rossato & Chaves 2012). A maior parte dos recursos biológicos utilizados para tratamento da saúde nos sistemas médicos tradicionais é obtida a partir de vegetais, utilizados inteiros ou fragmentados. O conjunto de plantas medicinais que perfazem o arsenal médico de uma dada cultura é o resultado de um longo

e dinâmico processo de validação (Araújo *et al.* 2014).

Os saberes sobre o uso de plantas medicinais pelas sociedades podem ser registrados através de estudos etnobotânicos. A Etnobotânica é uma área da Etnobiologia, ciência que tem como um dos seus objetivos estudar o conhecimento local, que neste caso aplica-se às plantas (Soldati 2013). Para tais estudos destacam-se, mais recentemente, em comunidades rurais do estado do Piauí os trabalhos de: Aguiar & Barros (2012), que levantaram o potencial medicinal de 21 quintais de nove comunidades do município de Demerval Lobão; o estudo de Chaves & Barros (2012), na Área de Proteção Ambiental da Serra da Ibiapaba no município de Cocal; Oliveira *et al.* (2010)

1. Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal do Piauí (UFPI) e Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, rede PRODEMA/UFPI; Trópico Ecotonal do Nordeste (TROPEN). Av. Universitária, 1310, Bairro Ininga, CEP 64049-550, Teresina, PI, Brasil.

2. Professora associada do Departamento de Biologia e do Mestrado e Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA), UFPI; TROPEN. Av. Universitária, 1310, Bairro Ininga, CEP 64049-550, Teresina, PI, Brasil.

3. Professor do Departamento de Fitotecnia, UFPI. Campus da Socopo, CEP 64049-550, Teresina, PI, Brasil.

\* Autor para contato. E-mail: [almeidnetobio@hotmail.com](mailto:almeidnetobio@hotmail.com)

em 21 comunidades rurais do município de Oeiras, e de Baptistel *et al.* (2014) em uma comunidade rural do município de Currais.

O conhecimento tradicional, como o direcionado às plantas medicinais, possui várias vias de influência, pois os seres humanos como sistemas vivos, armazenam e processam informações que podem ser ontologicamente adquiridas, ou seja, inerente a sua natureza, além das informações disponíveis no ambiente, incorporadas através da aprendizagem individual e da transmissão social (Soldati 2013). Contudo, alguns autores ainda defendem que o uso de plantas medicinais é em geral transmitido de pais para filhos, fazendo parte da cultura popular, e que nas sociedades tradicionais a transmissão oral é o principal modo pelo qual esse conhecimento se perpetua (Rossato & Chaves 2012, Leite & Marinho 2014). Registrar o conhecimento do uso de plantas medicinais é importante e necessário, pois uma perda progressiva deste pode acontecer se não transmitido às gerações futuras, e sua erosão pode representar a perda da identidade cultural de um povo como apontam David *et al.* (2014) e Caetano *et al.* (2014). Tal resgate também é importante para fornecer contribuições para a conservação da diversidade biológica e do rico acervo cultural das práticas extrativistas e manejo de recursos naturais, além de contribuir para a bioprospecção, auxiliando na seleção de plantas-alvo para investigações farmacológicas (Aguiar & Barros 2012, Battisti *et al.* 2013). E, para além do exposto, o resgate e a manutenção do uso de plantas medicinais são elementares na compreensão da relação entre pessoas e a natureza, em um processo de evolução cultural (Soldati 2013).

Com vistas à contribuição das pesquisas etnobotânicas no Nordeste brasileiro, objetivou-se levantar as plantas utilizadas como recurso terapêutico, suas partes e as formas de uso, bem como a existência de consenso entre os informantes para tratamentos específicos em duas comunidades rurais da Serra do Passa-Tempo, município de Campo Maior, estado do Piauí.

## MATERIAL E MÉTODOS

### *Área de estudo*

A pesquisa foi realizada nas comunidades Passa-Tempo e Nova Vida, situadas na Serra do Passa-Tempo (4°59'11.5"S e 42°14'09.6"W), município de Campo Maior, estado do Piauí. O município possui uma população estimada de 45.177 habitantes, sendo 11.656 da zona rural, com densidade demográfica de 26,96 Km<sup>2</sup>/Hab. (IBGE 2010). Faz parte do território de desenvolvimento dos carnaubais e apresenta um clima tropical alternadamente úmido e seco, temperaturas médias entre 26 °C a 35 °C e precipitação pluviométrica de 1.302,4 mm. Em relação à saúde possui 18 Unidades de Saúde de Rede Ambulatorial e quatro Unidades de Saúde de Rede Hospitalar (CEPRO 2013). A área de estudo é composta por diferentes fisionomias vegetais, especialmente na

porção sul do Complexo Vegetacional de Campo Maior, onde se encontra uma zona de transição cerrado/caatinga (Barros 2012).

As comunidades Nova Vida e Passa-Tempo possuem nove e 22 residências, respectivamente, apresentando estreita relação, pois dividem praticamente o mesmo espaço territorial, tendo como referencial limítrofe uma cerca, mantendo relações de compadrio e vizinhança harmônicas, em uma dinâmica de ajuda mútua e reciprocidade. A religião católica é predominante nas comunidades (95,1 % entrevistados), em detrimento da evangélica. Os moradores se reconhecem como lavradores, “do campo” ou agricultores familiares, mas principalmente os mais novos, exercem além dessa atividade, pluriatividades não agrícolas especialmente na cidade, como professores do ensino infantil, motoristas, comerciantes, dentre outras. As comunidades não possuem posto de saúde, mas uma agente de saúde é moradora da comunidade Nova Vida e os moradores são assistidos por ela, que agenda as visitas médicas periodicamente.

Cada comunidade pertence a uma família, na qual as gerações se sucedem e manejam a terra. Nova Vida foi, no passado, território de Passa-Tempo, e atualmente cada uma possui seu calendário social, especialmente no tocante à devoção católica, com igrejas e santos de devoção diferentes, mas fazem parte da mesma associação de moradores. Embora haja essa divisão política em duas comunidades, culturalmente os seus moradores, em maioria, não reconhecem essa diferença, sendo todos moradores da Serra do Passa-Tempo e nesse sentido, a pesquisa analisa as duas comunidades em conjunto.

### *Coleta e análise dos dados*

Realizou-se o estudo em campo entre julho de 2013 e agosto de 2014, através do método de entrevistas por residência, definido por Begossi *et al.* (2009), onde em comunidades com até 50 famílias, são feitas entrevistas em todas as casas. Portanto, todas as casas (n=31) das comunidades Passa-Tempo e Nova-Vida foram visitadas. Tendo como critério de inclusão todos os residentes acima de 18 anos que se dispusessem a participar do estudo, 63 entrevistas foram procedidas com pessoas de ambos os sexos, entre 18 e 83 anos. A pesquisa foi aprovada no Conselho de Ética da Universidade Federal do Piauí (UFPI), sobre número de CAAE 20917713.1.0000.5214 e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), preconizado pela resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde foi lido antes de cada entrevista e assinado pelos entrevistados.

Como método de rapport, familiarização e confiança com os membros das comunidades (Barbosa 2007), nos primeiros meses foram estabelecidos os primeiros contatos através da agente comunitária de saúde e uma reunião foi realizada com as comunidades para a apresentação dos propósitos do trabalho. Foram utilizadas como técnica de coleta em campo a observação direta, bem como entrevistas com auxílio de formulários padronizados

semiestruturados (Apolinário 2006).

Como instrumentos de auxílio no registro das informações usaram-se gravador e diário de campo (Silva 2000). Para a coleta das plantas foi utilizada a técnica de turnê-guiada (Bernard 1988), onde quintais e matas próximas das comunidades foram visitados com alguns moradores. A pesquisa contou com a colaboração de uma intérprete local, auxiliando nas entrevistas com quatro moradores surdos-mudos, os quais também foram convidados para as turnês-guiadas. A coleta e processamento do material seguem o sugerido por Mori *et al.* (1989). A identificação das plantas se deu com o auxílio de literatura especializada, consultas a especialistas e comparações com a coleção do Herbário Graziela Barroso (TEPB) da UFPI, onde foram depositadas. A nomenclatura apresentada segue à proposta do APG III (2009), as grafias e nomes dos autores das espécies foram verificadas no sítio do MOBOT (2014) e a origem e distribuição das espécies foi consultada no sítio da FLORA DO BRASIL (2014).

Foi utilizado o índice de Importância Relativa (IR) de Bennett & Prance (2000), que mostra a importância de uma dada planta medicinal pela relação de usos e sistemas corporais tratados pelos entrevistados, onde o número máximo que pode apresentar a espécie é dois. O cálculo é feito pela seguinte fórmula:  $IR = NSC + NP$ , sendo que NSC = número de sistemas corporais tratados por uma determinada espécie (NSCE), dividido pelo número de sistemas corporais tratados pela espécie mais versátil (NSCEV); NP = número de propriedades atribuídas a uma determinada espécie (NPE), dividido pelo número total atribuído à espécie mais versátil.

O índice de Fator de Consenso de Informante (FCI) de Trotter & Logan (1986) foi utilizado, pois mostra o sistema corporal (subcategoria de uso da categoria medicinal) de maior importância relativa, ou seja, mais tratado localmente por plantas medicinais, onde o valor máximo que um dado sistema pode atingir é um. Sendo calculado FCI pela seguinte fórmula:  $FCI = \frac{nar - na}{nar - 1}$ , onde: nar = somatório de usos registrados por cada informante para uma subcategoria; na = número de espécies indicadas na subcategoria. Os sistemas corporais foram listados de acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID) (OMS 2000), como sugerido por Silva *et al.* (2014).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estudo, 74 espécies de plantas foram citadas como medicinais distribuídas em 40 famílias botânicas (Tab. 1), das quais foram mais representativas: Fabaceae (11 spp.), Euphorbiaceae (6 spp.), Lamiaceae (5 spp.) e Anacardiaceae (4 spp.). Tais famílias, também se apresentam como as mais representativas nos trabalhos etnobotânicos de plantas medicinais desenvolvidos em áreas de transição vegetal do estado do Piauí como o Franco e Barros (2006), de Oliveira *et al.* (2010) e Baptistel *et al.* (2014). Para Ribeiro *et al.* (2014) a família Fabaceae predomina com o maior número de espécies nos estudos

Nordestinos, em especial nas áreas de caatinga, e sobre isso, o autor afirma que a predominância de espécies de uma mesma família em determinada região, mesmo as que possuem ampla distribuição, faz com que se tenha maior probabilidade de serem utilizadas, além disso, mostra o grande potencial medicinal destas espécies, já que possuem recorrência de uso.

A espécie que apresentou o valor máximo de Importância relativa (dois), *Chenopodium ambrosioides* L. (Mastruz), é reconhecida na literatura farmacológica como planta de toxicidade estabelecida, mas sem registro de grandes prejuízos em humanos. Segundo Moraes *et al.* (2005) ela é largamente utilizada no nordeste brasileiro, onde as folhas são batidas no liquidificador com leite para tratamento de gripe e, para ajudar na recuperação de fraturas ósseas as folhas são amarradas no local fraturado. Corroborando com as indicações observadas nas comunidades estudadas da Serra do Passa-Tempo.

No ranque das espécies com maior IR seguem: *Croton campestris* A. St. Hil. (IR=1,27); *Plectranthus barbatus* Andrews (IR=1,23); *Hymenaea courbaril* L. e *Vachellia farnesiana* (L.) Wight & Arn (IR=1,22); *Anacardium occidentale* L. (IR=1,19); *Cochlospermum vitifolium* (Willd.) Spreng (IR=1,10); *Ximenia americana* L. e *Citrus aurantium* L. (IR=1,06), as demais com valores de IR abaixo de um. Em comparação ao estudo de Oliveira *et al.* (2010), apenas as espécies *C. ambrosioides* e *X. americana* apresentaram valores maiores que um. Essa variação da importância relativa de algumas plantas em comunidades rurais, segundo Ribeiro *et al.* (2014) repousa nas diferentes necessidades de tratamento e também, pode ocorrer de uma mesma planta ser utilizada para tratar vários tipos de doenças e/ou sintomas em uma comunidade, mas em outra, é quase desconhecida por suas propriedades.

As plantas que são usadas nas comunidades estudadas para fins medicinais, co-ocorrem em até seis domínios fitogeográficos (Fig. 1), contudo, cerrado (40,54%) e caatinga (34,46%) são os domínios que mais se expressam, respectivamente. Tal distribuição das espécies corrobora a concepção de transição para a área estudada, com diferentes fitofisionomias em um complexo vegetacional como afirmam Barros *et al.* (2007), relatando que a área possui mudanças significativas na estrutura e arranjo das espécies que passa a apresentar aspectos fisionômicos de campos, cerrados, caatingas e matas sem, no entanto, enquadrarem-se de modo completo e característico em nenhuma destas fisionomias.

Foram observados 14 modos de uso das plantas ou formas de preparo (Fig.2), com destaque para as preparações na forma de chás: decocção (39 spp.), maceração (37 spp.) e infusão (24 spp.). Tais preparações também são bastante utilizadas em outras comunidades rurais do Piauí (Franco & Barros 2006, Chaves & Barros 2012, Baptistel *et al.* 2014), assim como em outros Estados do Nordeste (Roque *et al.* 2010, Marinho *et al.* 2011, Ribeiro *et al.* 2014). O conhecimento sobre qual modo é mais efetivo para uma dada planta e seu efeito espe-

**Tabela 1.** Plantas medicinais citadas nas comunidades Passa-Tempo e Nova Vida, em Campo Maior, Nordeste do Brasil. Abreviaturas: FU, forma de uso; PU, parte utilizada; IR, importância relativa; O, origem (N, Nativa do Brasil; E, Exótica); H, Hábito da planta (Arb, arbusto; Arv, árvore; Erv, erva; Lia, liana; Sub, subarbusto).

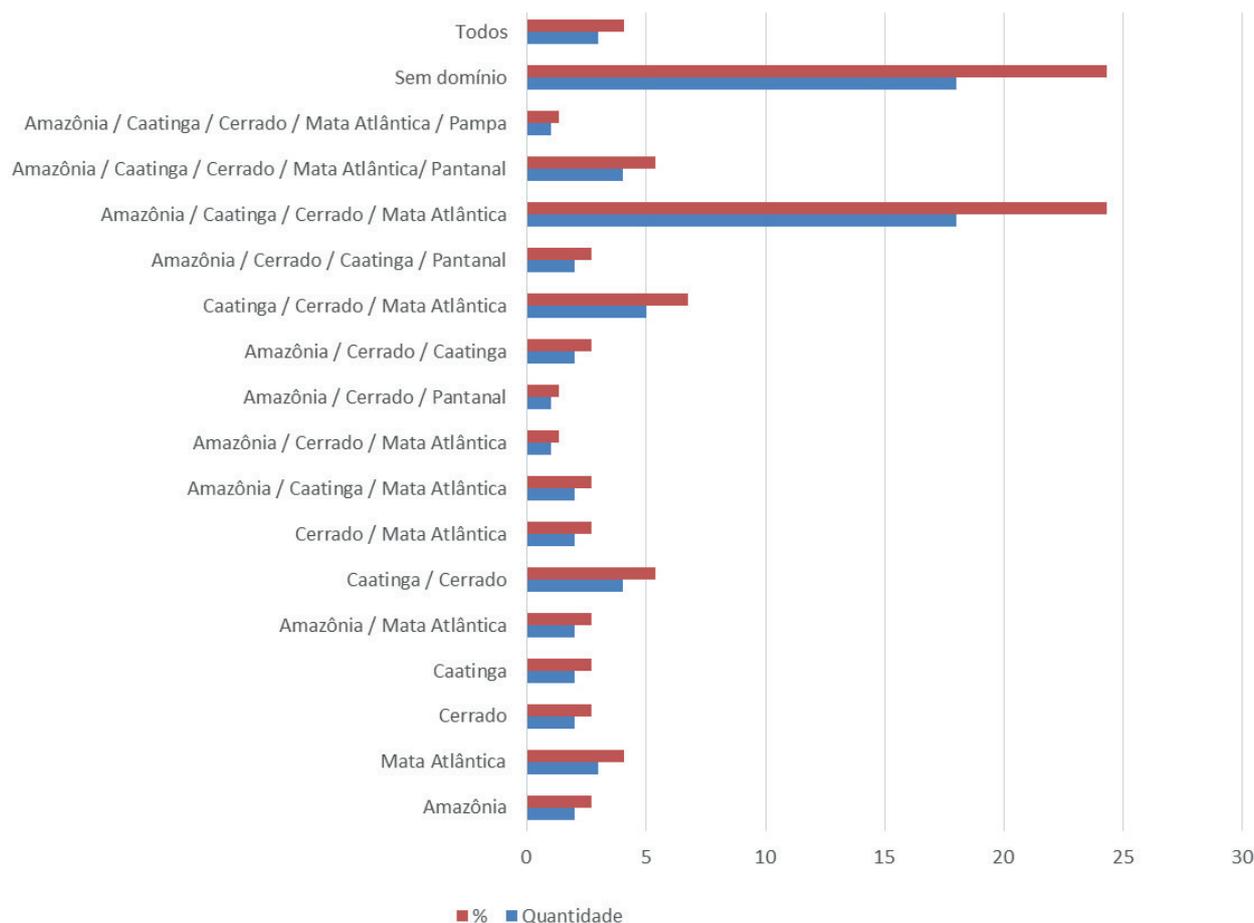
| Família/Espécie (Nome Vulgar)  | Indicação   | FU  | PU                                | IR   | O | H   |
|--|---|---|-----------------------------------|------|---|-----|
| <b>Amaranthaceae</b>   |   |   |                                   |      |   |     |
| <i>Chenopodium ambrosioides</i> L. (Mastruz)                             | Asma, problemas pulmonares, cicatrizar ossos e ferimentos, dor nas pernas, Inflamação do fígado, gastrite, gripe, impotência masculina, inflamação nos rins, tuberculose, úlcera inflamada, problemas no útero, vermes. | Cataplasma, decocto, garrafada, infusão, lambedor, maceração suco | Folha, raiz, ramos                | 2    | N | Erv |
| <b>Amaryllidaceae</b>  |   |   |                                   |      |   |     |
| <i>Allium sativum</i> L. (Alho)  | Gases, gripe  | Decocto e infusão   | Fruto                             | 0,33 | E | Erv |
| <b>Anacardiaceae</b>   |   |   |                                   |      |   |     |
| <i>Anacardium occidentale</i> L. (Cajui)                                 | Cicatrizante, diabetes, problemas urinários, febre, inflamação, gripe, Problemas intestinais e anemia   | Banho, cataplasma, decocto, infusão, maceração                    | Casca, entrecasca, folha, semente | 1,19 | N | Arv |
| <i>Mangifera indica</i> L. (Manga)                                       | Bronquite, gripe, tosse   | Decocto, infusão, lambedor  | Folha                             | 0,38 | E | Arv |
| <i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão (Aroeira)                          | Cicatrizante, dor nas costas, gastrite, inflamação genital, inflamação dos rins, inflamação no útero.   | Maceração, vinho medicinal  | Casca                             | 0,89 | N | Arv |
| <i>Spondias purpurea</i> L. (Seriguela)                                  | Gastrite  | Decocto   | Folha                             | 0,16 | N | Arv |
| <b>Apocynaceae</b>   |   |   |                                   |      |   |     |
| <i>Catharanthus roseus</i> (L.) G. Don (Boa-noite)                       | Dor nas pernas  | Tintura   | Folha                             | 0,16 | E | Erv |
| <i>Hancornia speciosa</i> Gomes (Mangaba)                                | Gastrite, pressão alta  | Maceração   | Casca                             | 0,33 | N | Arv |
| <b>Areaceae</b>  |   |   |                                   |      |   |     |
| <i>Astrocaryum vulgare</i> Mart. (Tucum)                                 | Dor-de-urina  | Garrafada, maceração  | Raiz                              | 0,33 | N | Arv |
| <i>Copernicia prunifera</i> (Mill.) H. E. Moore (Carnaúba)               | Problemas no sangue, coceiras, dor de urina, pressão alta   | Decocto, garrafada, maceração                                     | Raiz                              | 0,71 | N | Arv |
| <b>Bignoniaceae</b>  |   |   |                                   |      |   |     |
| <i>Handroanthus impetiginosus</i> (Mart. ex DC.) Mattos (Pau-darco-roxo) | Câncer, cicatrizante, Dor nos ossos, gripe, inflamação  | Decocto, lambedor, maceração                                      | Casca                             | 0,71 | N | Arv |
| <b>Bixaceae</b>  |   |   |                                   |      |   |     |
| <i>Cochlospermum vitifolium</i> (Willd.) Spreng. (Algodão)               | Asma, cansaço, cicatrizante, dor de urina, ferimento, garganta inflamada, gripe, infecção, inflamação, dor nos rins e tosse.  | Banho, decocto, infusão, lambedor, maceração, pó e suco           | Casca, folha, fruto e semente     | 1,10 | N | Arb |
| <b>Boraginaceae</b>  |   |   |                                   |      |   |     |
| <i>Cordia rufescens</i> A. DC. (Grão-de-galo)                            | Inflamação, pedra nos rins  | Maceração   | Raiz                              | 0,33 | N | Arv |
| <b>Bromeliaceae</b>  |   |   |                                   |      |   |     |
| <i>Ananas comosus</i> (L.) Merr. (Abacaxi)                               | Dor nos rins  | Suco  | Fruto                             | 0,16 | N | Erv |
| <b>Caricaceae</b>  |   |   |                                   |      |   |     |
| <i>Carica papaya</i> L. (Mamão)  | Digestão, fígado, intestino, verme  | Decocto, infusão  | Folha                             | 0,42 | E | Arv |
| <b>Caryocaraceae</b>   |   |   |                                   |      |   |     |
| <i>Caryocar coriaceum</i> Wittm. (Pequi)                                 | Gripe   | Azeite  | Fruto                             | 0,16 | N | Arv |
| <b>Combretaceae</b>  |   |   |                                   |      |   |     |
| <i>Combretum leprosum</i> Mart. (Mufumbo)                                | Dor nas costas e diabetes.  | Maceração   | Casca                             | 0,33 | N | Arv |
| <i>Terminalia fagifolia</i> Mart. (Chapada-cascudo)                      | Má digestão, disenteria   | Infusão, maceração  | Casca, entrecasca                 | 0,33 | N | Arv |
| <b>Convolvulaceae</b>  |   |   |                                   |      |   |     |
| <i>Operculina alata</i> Urb. (Batata-de-purga)                           | Hemorroida, limpar o intestino, picadas de cobra.   | Suco  | Raiz                              | 0,50 | N | Lia |
| <b>Crassulaceae</b>  |   |   |                                   |      |   |     |
| <i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Oken (Folhasanta)                     | Inflamação, pancada, esterilidade feminina  | Cataplasma, decocto, suco   | Folha                             | 0,50 | E | Erv |
| <b>Cucurbitaceae</b>   |   |   |                                   |      |   |     |
| <i>Cucurbita lagenaria</i> L. (Cabacinha)                                | Sinusite  | Maceração   | Fruto                             | 0,16 | N | Lia |
| <b>Euphorbiaceae</b>   |   |   |                                   |      |   |     |
| <i>Croton blanchetianus</i> Baill. (Marmeleiro)                          | Má digestão   | Infusão, maceração  | Casca, folha                      | 0,16 | N | Arv |

Tabela 1. Cont.

| Família/Espécie (Nome Vulgar)                                 | Indicação   | FU   | PU                           | IR   | O | H   |
|---|---|--|------------------------------|------|---|-----|
| <i>Croton campestris</i> A. St. Hil. (Velame)                 | Cicatrizante, dor de estômago e barriga, febre, gases, gripe, infecção intestinal, gonorreia              | Cataplasma, decocto, infusão, vinho-medicinal                  | Folha, raiz, ramos           | 1,27 | N | Arb |
| <i>Euphorbia tirucalli</i> L. (Cachorro-pelado)               | Câncer  | Suco   | Ramos                        | 0,16 | E | Arb |
| <i>Jatropha gossypifolia</i> L. (Pinhão-roxo)                 | Cicatrizante  | Cataplasma   | Ramos                        | 0,16 | N | Arb |
| <i>Jatropha urens</i> L. (Cansanção-branco)                   | Dor de dente, gripe, inflamação urinária  | Decocto, lambedor, maceração                                   | Raiz                         | 0,50 | N | Arb |
| <i>Ricinus communis</i> L. (Mamona)                           | Garganta inflamada, gripe, verme  | Azeite, suco   | Fruto, ramos                 | 0,50 | E | Sub |
| <b>Fabaceae</b>   |   |  |                              |      |   |     |
| <i>Amburana cearensis</i> (Allemão) A.C.Sm. (Imburana)        | Bronquite, dor nas costas, gripe, sinusite  | Banho, decocto, inalação, lambedor, maceração, vinho-medicinal | Casca, entrecasca, semente   | 0,42 | N | Arv |
| <i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan (Angico-preto)  | Dor nas costas, gripe, inflamações.   | Garrafada, lambedor, maceração e vinho-medicinal               | Casca, ramos                 | 0,38 | N | Arv |
| <i>Calliandra fernandesii</i> Barneby (Carobinha)             | Problemas no sangue, menstruação, espinha, manchas na pele, problema urinários                            | Garrafada, maceração, vinho-medicinal                          | Casca, Raiz                  | 0,72 | N | Arb |
| <i>Copaifera luetzelburgii</i> Harms (Podói)                  | Gastrite, inflamação nos rins e próstata, problemas urinários.  | Maceração  | Casca, entrecasca            | 0,42 | N | Arv |
| <i>Hymenaea courbaril</i> L. (Jatobá)                         | Anemia, azia, câncer, gastrite, infamação dos rins, inflamação na próstata e urina                        | Garrafada, lambedor, maceração, suco                           | Casca, fruto, raiz           | 1,22 | N | Arv |
| <i>Hymenaea stigonocarpa</i> Mart. ex Hayne (Jatobá-de-porco) | Anemia, colesterol, Gastrite, Inflamação de próstata  | Decocto, maceração   | Casca, entrecasca, raiz      | 0,71 | N | Arv |
| <i>Libidibia ferrea</i> (Mart. ex Tul.) L.P. Queiroz (Jucá)   | Asma, dor nos ossos, gripe, dor nos rins, tosse, tremedeira   | Decocto, lambedor, maceração, vinho-medicinal                  | Casca, folha, fruto          | 0,63 | N | Arv |
| <i>Mimosa caesalpiniiifolia</i> Benth. (Unha-de-gato)         | Cicatrizante, colesterol, gastrite, inflamação, tosse   | Decocto, maceração, pó   | Casca                        | 0,71 | N | Arv |
| <i>Senna occidentalis</i> (L.) Link (Fedegoso)                | Inflamação  | Pó   | Semente                      | 0,16 | N | Arb |
| <i>Tamarindus indica</i> L. (Tamarindo)                       | Hemorroida, laxante, verme  | Decocto, suco  | Folha, fruto, semente        | 0,50 | E | Arv |
| <i>Vachellia farnesiana</i> (L.) Wight & Arn (Coronha)        | Derrame, dor de barriga, dor de cabeça, dores estomacais, epilepsia, febre, gripe, infecção, má-digestão. | Decocto, infusão, maceração                                    | Fruto                        | 1,22 | N | Arb |
| <b>Krameriaceae</b>   |   |  |                              |      |   |     |
| <i>Krameria tomentosa</i> A.St.-Hil. (Carrapicho-de-boi)      | Gripe, inflamação dos rins e na próstata  | Decocto, garrafada, lambedor, maceração                        | Casca, folha, raiz           | 0,59 | N | Arb |
| <b>Lamiaceae</b>  |   |  |                              |      |   |     |
| <i>Mentha arvensis</i> L. (Vick)                              | Asma, febre, gripe, tosse   | Banho, decocto, infusão, lambedor                              | Folha                        | 0,42 | E | Erv |
| <i>Mentha x villosa</i> Huds. (Hortelã)                       | Dor de barriga, Problemas respiratórios, febre, gripe   | Decocto, infusão, lambedor                                     | Folha                        | 0,42 | E | Erv |
| <i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng. (Malva)        | Asma, gripe, inflamação, tosse  | Decocto, garrafada, infusão, lambedor, suco                    | Folha                        | 0,42 | E | Ver |
| <i>Plectranthus barbatus</i> Andrews (Boldo)                  | Anemia, má digestão, dor-de-barriga, inflamação no fígado, pressão alta, problemas intestinais e renais.  | Decocto, infusão   | Folha, plantatoda            | 1,23 | E | Erv |
| <i>Vitex flavens</i> Kunth (Mama-cachorra)                    | Gastrite  | Maceração  | Casca                        | 0,16 | N | Arv |
| <b>Lythraceae</b>   |   |  |                              |      |   |     |
| <i>Punica granatum</i> L. (Romã)                              | Garganta inflamada, gripe, tosse  | Decocto, <i>in-natura</i> , maceração, suco, vinho-medicinal   | Casca, folha, Fruto, semente | 0,42 | E | Erv |
| <b>Malpighiaceae</b>  |   |  |                              |      |   |     |
| <i>Malpighia glabra</i> L. (Acerola)                          | Gripe   | Suco   | Fruto                        | 0,16 | E | Arb |
| <b>Malvaceae</b>  |   |  |                              |      |   |     |
| <i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench (Quiabo)            | Asma  | Pó   | Semente                      | 0,16 | E | Arb |
| <i>Luehea speciosa</i> Willd. (Acoita-cavalo)                 | Gastrite, Impotência masculina, dor de próstata   | Decocto, maceração.  | Casca e raiz                 | 0,38 | N | Arv |

Tabela 1. Cont.

| Família/Espécie (Nome Vulgar)                                    | Indicação   | FU   | PU                       | IR   | O | H   |
|--|---|--|--------------------------|------|---|-----|
| <b>Melastomataceae</b>   |   |  |                          |      |   |     |
| <i>Mouriri surinamensis</i> Aubl. (Crioli)                       | Dor de urina  | Garrafada                                    | Raiz                     | 0,16 | N | Arv |
| <b>Meliaceae</b>   |   |  |                          |      |   |     |
| <i>Azadirachta indica</i> A. Juss. (Nim)                         | Diabetes  | Decocto, maceração                           | Folha                    | 0,16 | E | Arv |
| <b>Myrtaceae</b>   |   |  |                          |      |   |     |
| <i>Eucalyptus</i> sp. (Eucalipto)                                | Calmante, febre, gripe, sinusite  | Banho, inalação, infusão, lambedor           | Folha                    | 0,42 | E | Arv |
| <i>Psidium guajava</i> L. (Goiaba)                               | Cicatrizante, diarreia, dor-de-barriga, gastrite, gripe   | Decocto, infusão, maceração, pó              | Casca, folha             | 0,84 | E | Arv |
| <i>Psidium</i> sp. (Araçá)                                       | Gastrite  | Maceração                                    | Casca                    | 0,16 | N | Arv |
| <b>Oxalidaceae</b>   |   |  |                          |      |   |     |
| <i>Averrhoa carambola</i> L. (Carambola)                         | Pressão   | Suco   | Fruto                    | 0,16 | E | Arv |
| <b>Passifloraceae</b>  |   |  |                          |      |   |     |
| <i>Passiflora edulis</i> Sims (Maracujá)                         | Calmante  | Decocto                                      | Casca                    | 0,16 | N | Lia |
| <i>Turnera ulmifolia</i> L. (Chanana)                            | Dor no estômago, inflamação no fígado, pedra nos rins   | Decocto, garrafada, infusão                  | Raiz, Folha, planta-toda | 0,59 | E | Erv |
| <b>Phyllanthaceae</b>  |   |  |                          |      |   |     |
| <i>Phyllanthus niruri</i> L. (Quebra-pedra)                      | Pedra nos rins  | Decocto, maceração                           | Casca, folha, raiz       | 0,21 | N | Erv |
| <b>Poaceae</b>   |   |  |                          |      |   |     |
| <i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf (Capim-de-cheiro)         | Calmante, febre, pressão  | Decocto, infusão                             | Folha                    | 0,25 | E | Erv |
| <i>Saccharum officinarum</i> L. (Cana-de-açúcar)                 | Coração, pressão  | Decocto                                      | Folha                    | 0,33 | E | Erv |
| <b>Rubiaceae</b>   |   |  |                          |      |   |     |
| <i>Chomelia obtusa</i> Cham. & Schltdt. (Pustemeira)             | Gripe, limpar-o-pumão   | Decocto, maceração                           | Raiz                     | 0,21 | N | Arb |
| <i>Morinda citrifolia</i> L. (Noni)                              | Inflamação  | Suco   | Fruto                    | 0,16 | E | Arv |
| <i>Tocoyena formosa</i> (Cham. & Schltdl.) M. Schum. (Jenipapim) | Quebradura  | Cataplasma                                   | Casca                    | 0,16 | N | Arv |
| <b>Rutaceae</b>  |   |  |                          |      |   |     |
| <i>Citrus aurantium</i> L. (Laranja)                             | Má digestão, enxaqueca, dor de barriga, febre, gases, gastrite, insônia, nervosismo, pressão alta e resfriado                       | Decocto, infusão, in-natura, maceração, suco | Casca, folha, fruto      | 1,06 | E | Arv |
| <i>Citrus limonum</i> Risso (Limão)                              | Má digestão, enjoo, febre, gripe, tosse   | Inalação, decocto, infusão, Lambedor, suco   | Casca, folha, fruto      | 0,42 | E | Arv |
| <b>Sapindaceae</b>   |   |  |                          |      |   |     |
| <i>Talisia esculenta</i> (Cambess.) Radlk. (Pitomba)             | Diarreia  | Infusão                                      | Casca                    | 0,16 | N | Arv |
| <b>Simaroubaceae</b>   |   |  |                          |      |   |     |
| <i>Simaba maiana</i> Casar. (Prá-tudo)                           | Fraqueza nos ossos  | Maceração                                    | Raiz                     | 0,16 | N | Arb |
| <b>Solanaceae</b>  |   |  |                          |      |   |     |
| <i>Solanum paniculatum</i> L. (Jurubeba)                         | Gastrite, pneumonia   | Decocto                                      | Raiz                     | 0,33 | N | Arb |
| <b>Urticaceae</b>  |   |  |                          |      |   |     |
| <i>Cecropia glaziovii</i> Snehthl. (Embaúba)                     | Hemorroida, rins  | Decocto, infusão                             | Folha                    | 0,33 | N | Arv |
| <b>Verbenaceae</b>   |   |  |                          |      |   |     |
| <i>Lippia alba</i> (Mill.) N. E. Br. (Erva-cidreira)             | Dor de cabeça, febre, gripe, pressão alta   | Decocto, infusão                             | Folha                    | 0,63 | N | Erv |
| <i>Lippia gracilis</i> Schauer (Alecrim)                         | Enxaqueca, gripe, inflamação, sinusite  | Banho, garrafada e inalação                  | Folha                    | 0,54 | N | Arb |
| <b>Vochysiaceae</b>  |   |  |                          |      |   |     |
| <i>Qualea grandiflora</i> Mart. (Pau-terra)                      | Inflamação  | Maceração                                    | Raiz                     | 0,16 | N | Arv |
| <b>Xanthorrhoeaceae</b>  |   |  |                          |      |   |     |
| <i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f. (Babosa)                          | Cicatrizante, gripe, inflamação.  | Cataplasma, lambedor, suco                   | Folha, ramos             | 0,50 | E | Erv |
| <b>Ximeniaceae</b>   |   |  |                          |      |   |     |
| <i>Ximenia americana</i> L. (Ameixa)                             | Cicatrizante, gastrite, inflamação genital, inflamação no estômago, limpar o sangue, má digestão, câncer de próstata, dor nos rins. | Cataplasma, infusão, maceração, pó           | Casca, entrecasca        | 1,06 | N | Arv |
| <b>Zingiberaceae</b>   |   |  |                          |      |   |     |
| <i>Zingiber</i> sp. (Gengibre)                                   | Garganta e inflamada  | Decocto                                      | Semente                  | 0,16 | E | Erv |



**Figura 1.** Distribuição das plantas usadas como medicinais nas comunidades Passa-Tempo e Nova Vida, Campo Maior- PI por domínios fitogeográficos brasileiros.

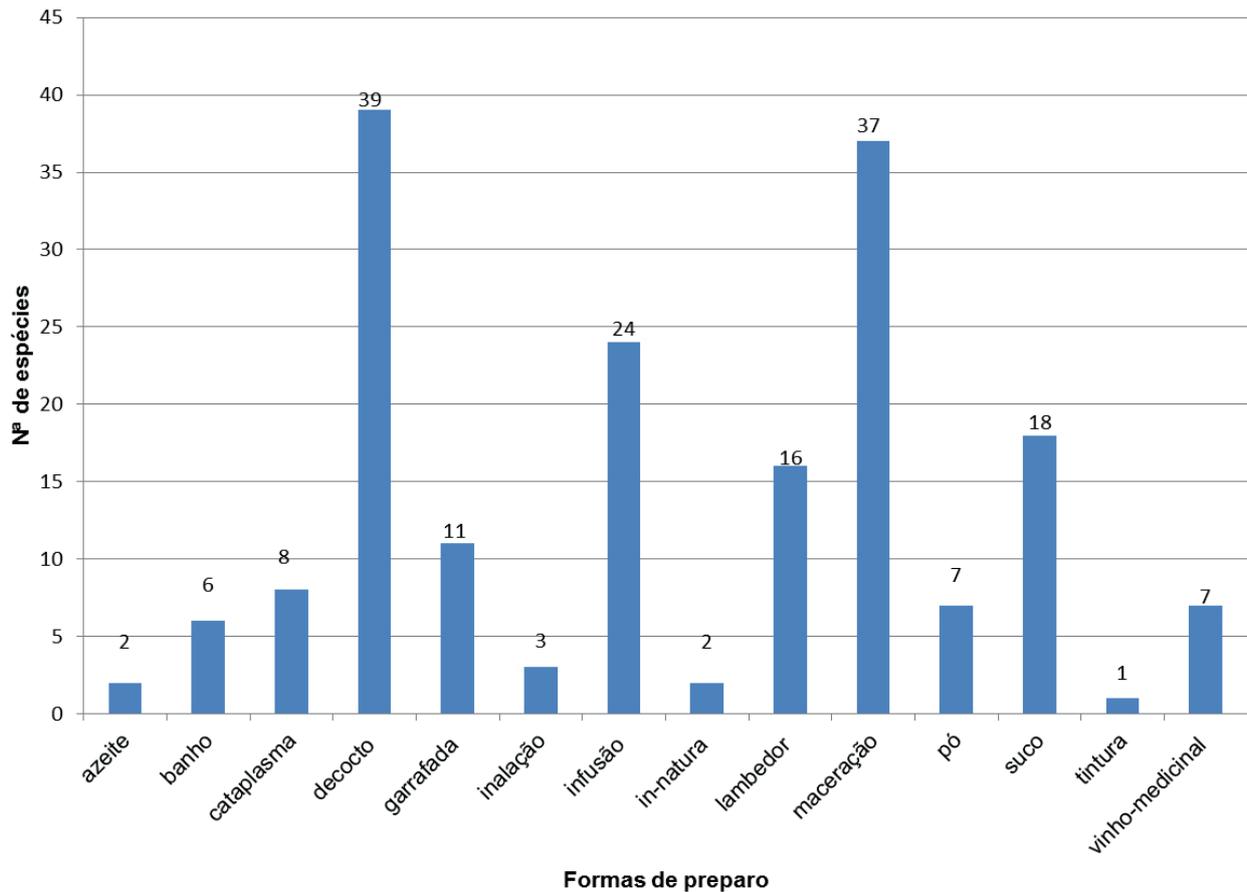
rado é relatado por Angelo & Ribeiro (2014) como uma sabedoria que é adquirida com o tempo, pelo exercício da prática e comum entre idosos, o que pode inferir que nas comunidades estudadas essa diversidade de modos de uso possam também ter sido passados entre as gerações.

Segundo Franco & Barros (2006), existe uma preferência no uso das cascas em área de caatinga, em detrimento das folhas, por estas partes estarem disponíveis durante todo o ano, em função da caducidade das folhas na época seca, enquanto que no cerrado as folhas são mais usadas. Levando em consideração que na área pesquisada o número de espécies onde o uso de cascas e folhas foi reportado (Fig. 3) se equivaleu (30 spp.), entende-se que por a área estar situada em uma transição cerrado/caatinga, tanto cascas e folhas são importantes e facilmente adquiridas para o uso medicinal nas comunidades estudadas.

As espécies nativas (47 spp.) parecem ser de grande importância medicinal na área estudada, contudo, o número de espécies exóticas (27 spp.) também é significativo. Das espécies que apresentaram os maiores valores de importância relativa, 78% destas são nativas. Essa preferência de uso de espécies nativas na medicina tradicional está presente também em comunidades rurais situadas em áreas de transição cerrado/caatinga do Piauí,

como pode ser observado nos estudos de Oliveira *et al.* (2010) e Baptistel *et al.* (2014). Sobre a presença de plantas exóticas compondo a farmacopeia local, Alencar (2012) observa que antes eram associadas a fatores como perda de conhecimento nativo e aculturação, fazendo um paralelo ao afirmar que atualmente isso pode ser compreendido como uma ampliação de repertórios medicinais para as comunidades e que vários são os critérios de escolha destas, portanto, esforços investigativos são necessários para uma compreensão maior. Para Medeiros & Albuquerque (2013), o conhecimento tradicional é dinâmico e, deste modo, a entrada de espécies exóticas não é aleatória, podendo enriquecer as farmacopeias, pois estas preenchem lacunas não suportadas por espécies nativas, como postula a teoria da diversificação.

Como observado, as cascas são os órgãos vegetais mais reportados para um número maior de plantas nativas e as folhas para as plantas exóticas (Fig.3), confirmando esse padrão de uso já apontando na literatura (Ribeiro *et al.* 2014). O uso da raiz foi citado para um número considerável de plantas nativas (17 spp.), sendo que dessas, sete são árvores, e isso suscita preocupação, pois a retirada da raiz em muitos casos pode levar a morte do espécime, por derrubada do vegetal, ou por problemas de absorção de nutrientes e condução da seiva. Ainda, sobre o hábito



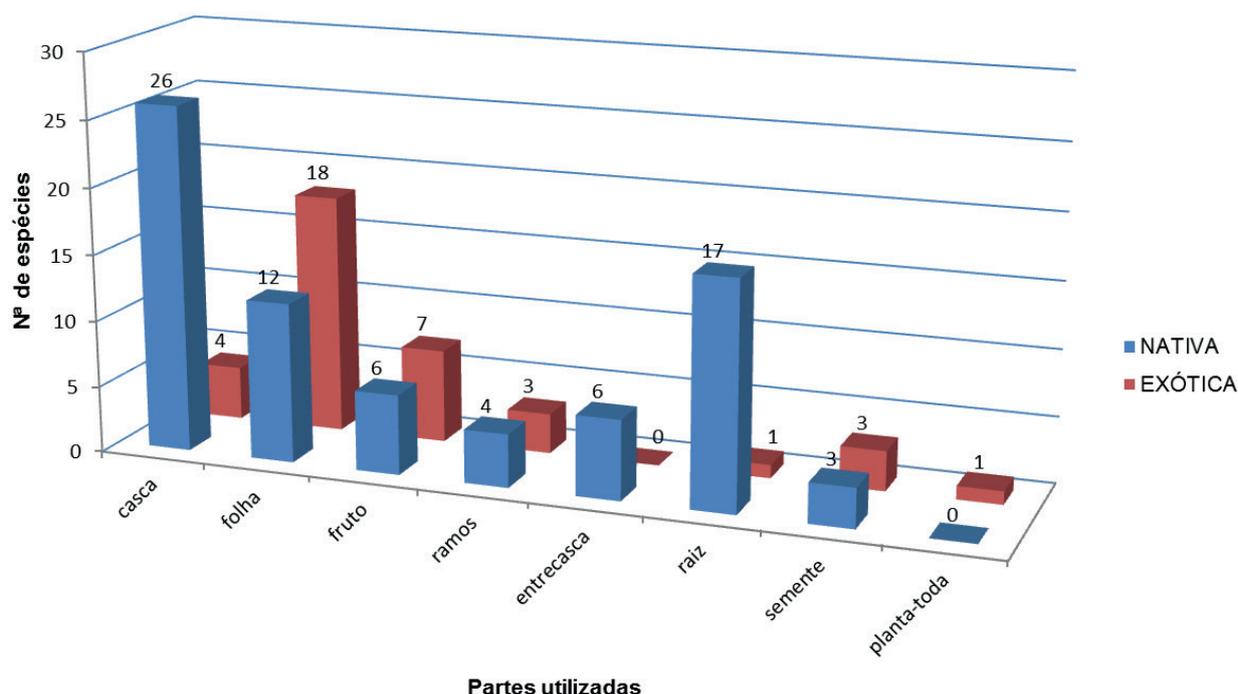
**Figura 2.** Número de espécies citadas como medicinais por formas de preparo nas comunidades Passa-Tempo e Nova Vida, Nordeste do Brasil.

das plantas, as espécies arbóreas (38 spp.) se destacaram em relação às herbáceas (17 spp.) e os demais hábitos encontrados. Uma interpretação da hipótese da aparência ecológica aplicada a Etnobotânica pode explicar tal fato, podendo as árvores ser mais aparentes na região, ou seja, mais fáceis de serem encontradas e, portanto, mais utilizadas e importantes culturalmente em relação às ervas (Albuquerque *et al.* 2013). Ainda, segundo Medeiros & Albuquerque (2013), tem-se observado que espécies arbóreas da caatinga apresentam além de compostos quantitativos, metabólicos qualitativos outrora apresentados pelas herbáceas e que, portanto justificam o seu uso medicinal.

Das espécies nativas merece atenção *X. americana* (ameixa), não só por apresentar um alto valor de IR, mas também por ser considerada dentro das comunidades como uma planta difícil de ser encontrada atualmente, pois muitos entrevistados relataram que durante anos ela foi bastante utilizada não só pelos membros das próprias comunidades, mas também por pessoas que encomendavam suas cascas e entrecascas que eram comercializadas, e essa superexploração, aliada à forma inadequada do corte das cascas teria levado a diminuição de sua ocorrência na área. Roque *et al.* (2010) referindo-se a superexploração de outra árvore nativa, a *Myracrodruon urundeuva* Allemão (aroeira) como medicinal em comunidades rurais do Rio Grande do Norte, levanta também

o uso potencial das cascas e sua retirada feita de forma errada, como responsável pela interferência no desenvolvimento da planta, podendo levá-la à morte. Essa ameaça de plantas nativas afetada pela má condução da seiva em função do corte de suas cascas também é apontada por Albuquerque & Andrade (2002), em estudo no agreste pernambucano, referindo-se as espécies medicinais da caatinga, que superexploradas para a comercialização, podem sofrer alterações nas estruturas de suas populações naturais.

Em relação ao consenso dos informantes sobre as espécies vegetais citadas como usuais para os tratamentos de enfermidades, encontrou-se 15 categorias de doenças (Tab.2) de acordo com o preconizado pelo CID (OMS 2000). Assim, pôde-se observar que a categoria relativa a doenças da pele e do tecido subcutâneo obteve o maior FCI (0,67), seguido de sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte (0,56); doenças do aparelho geniturinário (0,55); lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas (0,48); doenças do aparelho digestivo (0,45) e as demais com FCI abaixo de 0,4 onde quatro categorias não apresentaram consenso quanto ao uso das plantas, que foram: neoplasias; doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas; gravidez, parto e puerpério; doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo.



**Figura 3.** Espécies medicinais exóticas e nativas e suas partes utilizadas em preparações nas comunidades Passa-Tempo e Nova Vida, Nordeste do Brasil.

O consenso no uso das espécies vegetais nas comunidades estudadas é bem diferente do apresentado em estudos recentes realizados no estado do Piauí, onde se calcularam tal índice, pois a categoria das doenças do sistema respiratório apresentou o maior FCI em Chaves & Barros (2012) e a categoria gravidez, parto e puerpério o maior no estudo de Oliveira *et al.* (2010). As comunidades rurais do estado do Piauí possuem um repertório de plantas medicinais próprio de sua região, e o tratamento de doenças a partir dessas plantas é, como

afirmado por Oliveira *et al.* (2010), uma prática disseminada na cultura local.

Sobre o uso de plantas destinadas a um dado problema de saúde, Oliveira *et al.* (2010) e Chaves & Barros (2012) concordam com a necessidade de estudos que testem farmacologicamente as plantas citadas em estudos etnobotânicos, com o intuito de dar segurança as populações que fazem uso dessa medicinal tradicional. Nesse sentido, Roque *et al.* (2010) afirmam que a cura de novas doenças e/ou a melhoria de medicamentos já existentes pode nascer de estudos farmacológicos que validem os

**Tabela 2.** Consenso dos informantes sobre as plantas usadas nos tratamentos medicinais nas comunidades Passa-Tempo e Nova Vida, em Campo Maior, Nordeste do Brasil. Abreviaturas: NUC, Número de usos por categoria; NEC, Número de espécies usadas por categoria; FCI, Fator de Consenso dos Informantes.

| Categoria de doença   | NUC | NEC | FCI  | Indicação mais citada      |
|---|-----|-----|------|----------------------------|
| Doenças da pele e do tecido subcutâneo  | 4   | 2   | 0,67 | Manchas na pele            |
| Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte | 116 | 52  | 0,56 | Inflamações inespecíficas  |
| Doenças do aparelho geniturinário   | 41  | 19  | 0,55 | Problemas nos rins         |
| Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas                                   | 22  | 12  | 0,48 | Cicatrizante               |
| Doenças do aparelho digestivo   | 30  | 17  | 0,45 | Gastrite                   |
| Doenças do aparelho respiratório  | 39  | 29  | 0,26 | Gripe                      |
| Doenças do sistema nervoso  | 5   | 4   | 0,25 | Enxaqueca                  |
| Doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos e alguns transtornos imunitários                            | 5   | 4   | 0,25 | Anemia                     |
| Causas externas de morbidade e de mortalidade   | 5   | 4   | 0,25 | Contusões                  |
| Algumas doenças infecciosas e parasitárias  | 10  | 9   | 0,11 | Vermes                     |
| Doenças do aparelho circulatório  | 10  | 9   | 0,11 | Hemorroida (varizes anais) |
| Neoplasias  | 3   | 3   | 0,00 | Câncer                     |
| Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas  | 3   | 3   | 0,00 | Diabetes                   |
| Gravidez, parto e puerpério   | 1   | 1   | 0,00 | Infertilidade              |
| Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo   | 1   | 1   | 0,00 | Problemas nos ossos        |

usos medicinais de plantas que sejam de consenso em uma dada população.

De acordo com o conhecimento do uso de plantas medicinais encontrado nas comunidades da Serra do Passa-Tempo, concentrado nas 74 espécies, entre nativas e exóticas, usadas inteiras ou em partes em 14 formas diferentes, citadas para o tratamento de diversas doenças em que algumas espécies se destacam com uma importância relativa maior, como no caso de *C. ambrosioides*, e a existência de consenso para um agrupamento de plantas em tratamentos específicos, conclui-se que os vegetais são um importante recurso terapêutico para a população estudada. Estudos Etnobotânicos semelhantes são importantes para o entendimento e conservação da cultura local do uso de plantas medicinais. Mais estudos sobre o conhecimento popular de plantas medicinais podem ser realizados para o estado do Piauí, especialmente com novas abordagens, como por exemplo, enfocando a origem, distribuição e a transmissão desse conhecimento.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, L.C.G.G. & BARROS, R.F.M. 2012. Plantas medicinais cultivadas em quintais de comunidades rurais no domínio do cerrado piauiense (Município de Demerval Lobão, Piauí, Brasil). *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, 14(3): 419-434.
- ALBUQUERQUE, U.P. & ANDRADE, L.H.C. 2002. Conhecimento botânico tradicional e conservação em uma área de caatinga no Estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, 16: 273-285.
- ALBUQUERQUE, U.P., SOLDATI, G.T., RAMOS, M. A., MELO, J.G., MEDEIROS, P.M., NASCIMENTO, A.L.B. & FERREIRA JUNIOR, W.S. 2013. Pode o ambiente influenciar as nossas escolhas sobre o uso de recursos naturais? Evidências da aparência. In: ALBUQUERQUE, U.P. (org.) *Etnobiologia: bases ecológicas e evolutivas*. Recife, PE: NUPEEA. p. 101-126.
- ÂNGELO, T & RIBEIRO, C.C. 2014. Utilização de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos por idosos. *Revista Eletrônica da Fainor*, 7(1): 18-31.
- APG III. 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 161: 105-121.
- APOLINÁRIO, F. 2006. Introdução à análise quantitativa de dados. In: *Metodologia científica. - Filosofia e prática da pesquisa*. São Paulo: Thomson Learning. p. 145-168.
- ARAÚJO, T.A.S., MELO, J.G. & ALBUQUERQUE, U.P. 2014. Plantas medicinais. In: ALBUQUERQUE, U.P. (org.) *Introdução à etnobiologia*. Recife: NUPEEA. p.91-98.
- BAPTISTEL, A.C., COUTINHO, J.M.C.P., LINS NETO, E.M.F. & MONTEIRO, J.M. 2014. Plantas medicinais utilizadas na Comunidade Santo Antônio, Currais, Sul do Piauí: um enfoque etnobotânico. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, 16(2): 406-425.
- BARBOSA, A. R. 2007. *Os humanos e os répteis da mata: uma abordagem etnoecológica de São José da Mata – PARAÍBA*. 123 f. Dissertação (Desenvolvimento e Meio Ambiente). Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2007.
- ALENCAR, N. L. 2012. *Farmacopeias Tradicionais – O papel das plantas medicinais na sua constituição, formação e manutenção em comunidades da Caatinga*. 129 f. Tese (Doutorado em Botânica). Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife. 2012.
- BARROS, J. S. 2012. *Associação entre solos e vegetação nas áreas de transição cerrado caatinga-floresta na bacia do Parnaíba: sub-bacia do rio Longá- PI*. 142 f. Tese (Doutorado em Ecologia). Universidade de Brasília, Brasília. 2012.
- BARROS, J. S., FARIAS, R. R. S.; CASTRO, A. A. J. 2007. Geoambientes do complexo de Campo Maior, Piauí, Brasil. Disponível em: <<http://www.seb-ecologia.org.br/viiceb/resumos/142a.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2014.
- BATTISTI, C., GARLET, T.M. B, ESSI, L., HORBACH, R.K, ANDRADE, A. & BADKE, M.R. 2013. Plantas medicinais utilizadas no município de Palmeira das Missões, RS, Brasil. *Revista Brasileira de Biociências*, 11(3): 338-348.
- BEGOSSI, A. LOPES, P.F, OLIVEIRA, L.E. C, NAKANO, H. 2009. *Ecologia de pescadores artesanais da Baía de Ilha Grande*. IBIO/Ministério da Justiça. Apoio: Capesca: Preac/CIS-Guanabara/Lepac/CMU [UNICAMP] & IDRC, Canadá. Rio de Janeiro, 123p.
- BENNETT, B.C & PRANCE, G.T. 2000. Introduced plants in the indigenous pharmacopoeia of Northern South America. *Economic Botany*, 1: 90-102.
- BERNARD, H. R. 1988. *Research in cultural anthropology*. Newbury Park: AltaMira Press. 520 p.
- CAETANO, R.S., SOUZA, A.C. R & FEITOZAO, L.F. 2014. O uso de plantas medicinais utilizadas por frequentadores dos ambulatórios Santa Marcelina, Porto Velho – RO. *Revista Saúde e Pesquisa*, 7(1): 55-63.
- CEPRO - Fundação Centro de Pesquisas Econômicas e Sociais do Piauí. 2013. *Diagnóstico socioeconômico do município de Campo Maior*. Teresina. 20 p.
- CHAVES, E.M.F. & BARROS, R.F.M. 2012. Diversidade e uso de recursos medicinais do carrasco na APA da Serra da Ibiapaba, Piauí, Nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, 14(3): 476-486.
- DAVID, M., MAMEDE, J.S.S., DIAS, G.S. & PASA, M.C. 2014. Uso de plantas medicinais em comunidade escolar de Várzea Grande, Mato Grosso, Brasil. *Biodiversidade*, 13(1): 38-50.
- FLORA DO BRASIL. 2014. Disponível em: < [www.floradobrasil.jbrj.gov.br/](http://www.floradobrasil.jbrj.gov.br/) >. Acesso em: 26 ago. 2014.
- FRANCO, E.A.P.A. & BARROS, R.F.M. 2006. Uso e diversidade de plantas medicinais no Quilombo Olho D'água dos Pires, Esperantina, Piauí. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, 8(3): 78-88.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). 2010. Aspectos físicos de Campo Maior. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 09 jun. 2013.
- LEITE, I. A. & MARINHO, M. G.V. 2014. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em comunidade indígena no município de Baía da Traição-PB. *Biodiversidade*, 13(1): 82-105.
- MARINHO, M.G.V. SILVA, C.C. & ANDRADE, L.H.C. 2011. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em área de caatinga no município de São José de Espinharas, Paraíba, Brasil. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, 13(2): 170-182.
- MEDEIROS, P.M. & ALBUQUERQUE, U.P. 2013. Padrões de uso de plantas medicinais por populações locais: o que pode estar por trás das nossas decisões?. In: ALBUQUERQUE, U.P. (org.) *Etnobiologia: bases ecológicas e evolutivas*. Recife, PE: NUPEEA. p. 127-146.
- MISSOURI BOTANICAL GARDEN (MOBOT). 2014. Disponível em: < [www.missouribotanicalgarden.org/](http://www.missouribotanicalgarden.org/) >. Acesso em: 20 set. 2014.
- MORAIS, S. M. DANTAS, J.D.P., SILVA, ARAÚJO, A.R. & MAGALHAES, E. F. 2005. Plantas medicinais usadas pelos índios Tapebas do Ceará. *Revista brasileira de farmacognosia*, 15(2): 169-177.
- MORI, S.A, SILVA, L.A.M., LISBOA, G. & CORADIM, L 1989. *Manual de manejo do herbário fanerogâmico*. 2. ed. Ilhéus: CEPLAC, 104p.
- OLIVEIRA, F.C.S., BARROS, R.F.M. & MOITA NETO, J.M. 2010. Plantas medicinais utilizadas em comunidades rurais de Oeiras, semiárido piauiense. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, 12(3): 282-301.
- 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, 1191p.
- RIBEIRO, D.A. I, MACÊDO, D.G. I, OLIVEIRA, L.G.S. I; SARAIVA M.E. I; OLIVEIRA, S.F.I, SOUZA, M.M.A.I & MENEZES, I.R.A. 2014. Therapeutic potential and use of medicinal plants in na area of the Caatinga.

- ga in the state of Ceará, northeastern Brazil. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, 16(4): 1-10.
- ROQUE, A.A., ROCHA, R.M. & LOIOLA, M.I.B. 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 de Plantas Medicinais*, 12(1): 31-42.
- ROSSATO, A. E. & CHAVES, T. R.C. 2012. Fitoterapia Racional: Aspectos taxonômicos, agroecológicos, etnobotânicos e terapêuticos, dinâmica utilizada no levantamento das informações que constam neste livro. In: ROSSATO *et al.* (Orgs). *Fitoterapia racional: aspectos taxonômicos, agroecológicos, etnobotânicos e terapêuticos*. v. 1 – Florianópolis: DIOESC, p. 32-45.
- SILVA, V.A., NASCIMENTO, V.T., SOLDATI, G.T., MEDEIROS, M.F.T. & ALBUQUERQUE, U.P. 2014. Techniques for Analysis of Quantitative Ethnobiological Data: Use of Indices. In: ALBUQUERQUE, U.P., CUNHA, L.V.F.C., LUCENA, R.F.P. & ALVES, R.R.N (eds.), *Methods and Techniques in Ethnobiology and Ethnoecology*, New York : Springer Media, 379-396.
- SILVA, V.G. 2000. *O Antropólogo e sua magia*. São Paulo: Ed. Edusp. 200 p.
- SOLDATI, G.T. 2013. Transmissão de conhecimento: origem social das informações e evolução cultural. In: ALBUQUERQUE, U.P. (org.) *Etnobiologia: bases ecológicas e evolutivas*. Recife, PE: NUPEEA. p. 37-61.
- TROTTER, R.T. & LOGAN, M.H. 1986. Informant consensus: a new approach for identifying potentially effective medicinal plants.. In: N.L. Etkin (ed.). *Plants in indigenous medicine and diet: biobehavioral approaches*. New York, Redgrave Publishing C. p. 91-112.