



**UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI – URCA**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE – CCBS**  
**DEPARTAMENTO DE QUÍMICA BIOLÓGICA - DQB**



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOPROSPECÇÃO MOLECULAR - PPBM**

**PLANTAS MEDICINAIS CULTIVADAS EM UMA ÁREA DE CAATINGA  
COMO SUBSÍDIO PARA FÁRMACIA VIVA, CEARÁ, BRASIL**

**FLÁVIA GEANE TORRES DE MENDONÇA**

**CRATO-CE**

**2020**

**FLÁVIA GEANE TORRES DE MENDONÇA**

**PLANTAS MEDICINAIS CULTIVADAS EM UMA ÁREA DE CAATINGA  
COMO SUBSÍDIO PARA FÁRMACIA VIVA, CEARÁ, BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Bioprospecção Molecular da Universidade Regional do Cariri para obtenção do título de Mestre em Bioprospecção molecular.

Orientadora:

Profa. Dra. Marta Maria de Almeida Souza

**CRATO-CE**

**2020**

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade Regional do Cariri – URCA  
Bibliotecária: Ana Paula Saraiva CRB: 3/1000

Mendonça, Flávia Geane Torres de.  
M539p Plantas medicinais cultivadas em uma área de caatinga como subsídio para farmácia viva,  
Ceará, Brasil/ Flávia Geane Torres de Mendonça. – Crato – CE, 2020.  
96p.; il.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Bioprospecção Molecular da  
Universidade Regional do Cariri – URCA  
Orientadora: Profa. Dra. Marta Maria de Almeida Souza

1. Farmácias vivas, 2. Hortas residências, 3. Plantas medicinais;  
I. Título.

CDD: 615.32

**FLÁVIA GEANE TORRES DE MENDONÇA**

**PLANTAS MEDICINAIS CULTIVADAS EM UMA ÁREA DE CAATINGA  
COMO SUBSÍDIO PARA FÁRMACIA VIVA, CEARÁ, BRASIL**

Defesa em: 20 de fevereiro de 2020.

**BANCA EXAMINADORA:**

---

**Profa. Dra. Marta Maria de Almeida Souza**

Universidade Regional do Cariri – URCA

(Orientadora)

---

**Prof<sup>ª</sup>. Dra. Elizangila Beneval Bento**

Universidade Regional do Cariri – URCA

(Avaliador Externo)

---

**Prof<sup>º</sup>. Dr. Luiz Marivando Barros**

Universidade Regional do Cariri – URCA

(Avaliador Interno)

---

**Prof<sup>ª</sup>. Dra. Maria Arlene Pessoa da Silva**

Universidade Regional do Cariri – URCA

(Avaliadora Interno-Suplente)

**CRATO-CE**

**2020**

A Deus.

Aos meus pais, Márcia Maria Mendonça e José Renan Mendonça (*In memoria*)

Ao meu filho amado, Arthur Antônio Domingos Sampaio Mendonça

**DEDICO...**

## **AGRADECIMENTOS**

À Urca, por todo o suporte proporcionado para a minha capacitação profissional.

A Profa. Dra. Marta Maria de Almeida Souza, pela excelente orientação.

Aos Professores, Dra. Maria Arlene Pessoa da Silva, Dra. Elizangila Beneval Bento e o Dr. Luiz Marivando Barros, participantes da banca avaliadora da minha defesa da Dissertação, pela gentileza em aceitar o convite, pelas valiosas contribuições e sugestões.

A todos os calaboradores e professores do curso de pós-graduação do Programa Diversidade Biológica e Recursos Naturais da Universidade Regional do Cariri-URCA.

Aos atores sociais entrevistados, pelo tempo concedido nas entrevistas.

Aos colegas da turma do curso de mestrado e aos pesquisadores do Laboratório de Ecologia Vegetal, em especial Maria de Oliveira Santos, Bianca Vilar de Almeida e Julimery Gonçalves Ferreira Macedo, pelo aprendizado, pelas reflexões, críticas, sugestões, apoio e tempo vivenciados no curso.

*“O espírito de luta e a capacidade de superar obstáculos e de vencer desafios possibilitará que a árvore da  
Farmácia Viva cresça forte e dê os frutos que o povo precisa”*

(Mary Anne Medeiros Bandeira)

## SUMÁRIO

<b>AGRADECIMENTO</b> .....	v
<b>LISTA DE TABELAS</b> .....	ix
<b>LISTA DE FIGURA</b> .....	x
<b>LISTA DE ABREVIATURAS</b> .....	xi
<b>RESUMO</b> .....	xiii
<b>ABSTRACT</b> .....	xiv
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	15
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	18
2.1 Plantas Medicinais .....	18
2.2 Fitoterápicos.....	19
2.3 Fármacias Vivas .....	20
<b>3 MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	24
3.1 Área de Estudo .....	24
3.2 Levantamento Etnobotânico.....	26
3.3 Levantamento Florístico.....	27
3.4 Análise de Dados.....	27
3.4.1 Versatilidade e Concordância de Uso das Espécies .....	27
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	29
4.1 Diversidade de Espécies Medicinais.....	29
4.2 Condição, Hábito, Parte Utilizada e Dosagem das Espécies Medicinais.....	30
4.3 Versatilidade das Espécies Medicinais.....	34
4.4 Utilização e Concordância de Uso das Plantas Medicinais.....	65
<b>5 CONCLUSÕES</b> .....	74
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	75
<b>APÊNDICES</b> .....	90
<b>APÊNDICE A</b> - Roteiro de perguntas semiestruturadas para coleta de dados etnobotânico.....	91
<b>APÊNDICE B</b> – Termo de consentimento livre e esclarecido.....	92
<b>ANEXOS</b> .....	93
<b>ANEXO A</b> – Parecer do comitê de ética e pesquisa.....	94

<b>ANEXO B</b> –Documento de autorização para coleta de material vegetal das comunidades rurais de Nova Olinda, CE.....	95
<b>ANEXO C</b> - Cadastro da pesquisa no SISGEN .....	96
<b>ANEXO D</b> - Comprovante de submissão do artigo.....	97

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Espécies medicinais indicadas pelos entrevistados das comunidades rurais de uma área de Caatinga, município de Nova Olinda, CE.....	36
<b>Tabela 2:</b> Informações do fator de consenso, baseado no uso de espécies medicinais utilizada por mantenedoras das hortas das residências das comunidades rurais de Nova Olinda-CE.....	66

## LISTA DE FIGURA

<b>Figura 1:</b> Localização geográfica das comunidades rurais estudadas em uma área de Caatinga no município de Nova Olinda-CE.....	26
<b>Figura 2:</b> Hábito das espécies medicinais inventariadas nas hortas das residências.....	31
<b>Figura 3:</b> Parte das plantas medicinais utilizadas no preparo dos remédios .....	32
<b>Figura 4:</b> Modo de administração dos medicamentos caseiros .....	33
<b>Figura 5:</b> Recomendações mais citadas do uso e dosagem dos medicamentos caseiros.....	34

## LISTA DE ABREVIATURAS

A: Geral e Inespecífico;  
AVC: Acidente Vascular Cerebral.  
B: Sangue, Sistema Hematopoiético, Linfático, Baço;  
BPC: Boas Práticas de Cultivo;  
BPP: Boas Práticas de Processamentos;  
BPPF: Boas Práticas de Preparação de Fitoterápico;  
CV: Cabeça da Vaca;  
D: Digestivo;  
F: Olho; i  
FCI: Fator de Consenso de Informantes;  
G: Gostoso;  
GO: Grossos;  
H: Ouvido;  
HCDAL: Herbário Caririense Dárdano de Andrade-Lima;  
IBAMA: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e das Energias Renováveis Recursos Naturais;  
ICPC-2: Classificação Internacional de Cuidados Primário;  
IPECE: Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará;  
IR: Importância Relativa;  
K: Circulatório;  
L: Lagradouro;  
L: Músculo-Esquelético;  
LEV: Laboratório de Ecologia Vegetal;  
MS-BR: Ministério da Saúde do Brasil;  
N: Neurológico;  
Na: número de espécies indicadas em cada categoria;  
NH: Número de Herbário;  
NP: número de propriedades;  
NPE: número de propriedades atribuídas à uma determinada espécie;  
NPEV: número total de propriedade atribuídas à espécies mais versátil;  
NSC: número de sistemas corporais;

NSCEV: número total de sistemas corporais zados pela espécie mais versátil;

Nur: número de citações de uso em cada categoria;

OD: Olho D'agua;

OMS: Organização Mundial da Saúde;

P: Patos;

P: Psicológico;

PB: Pedra Branca;

REPLAME: Relação Estadual de Plantas Medicinais;

PNPIC: Política de Práticas Integrativas e Complementares;

R: Respiratório;

S: Pele;

SESA: Secretaria de Saúde do Estado do Ceará;

SISBIO: Sistema de Informação sobre Autorização e Biodiversidade;

SJ: São João;

SUS: Sistema Único Saúde;

T: Endócrino/ Metabólico e Nutricional;

T: Triunfo;

TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido;

U:Urinário;

UFC: Universidade Federal do Ceará;

URCA: Universidade Regional do Cariri;

V:Várzea;

W: Grávidez, Parto e Planejamento Familiar;

WONCA: Comité Internacional de Classificação;

X: Genital Feminino.

## RESUMO

Pesquisas etnobotânicas e farmacológica, têm demonstrado o valor da biodiversidade, como uma fonte de novos constituintes bioativos presentes nas plantas, relevantes para o tratamento de diversas doenças. Objetivou-se realizar o inventário das plantas medicinais cultivadas nas hortas das residências em comunidades rurais, com o intuito de conhecer as espécies existentes, suas indicações terapêuticas, além de avaliar a versatilidade das espécies indicadas e o consenso de uso e/ou conhecimento dos entrevistados, com relação as plantas inseridas nos cuidados de saúde da família, antes mesmo de buscar os serviços da medicina convencional. As espécies foram inventariadas por meio de entrevistas estruturadas e semiestruturadas, realizadas com mantenedora de hortas das residências em comunidades rurais, no município de Nova Olinda, Ceará, selecionadas através da técnica “bola de neve”. Para a análise dos dados, foi calculado o Índice de Importância Relativa (IR) e o Fator de Consenso de Informantes (FCI). Foram registradas 93 espécies, distribuídas em 86 gênero, envolvendo 41 famílias. Entre elas foram identificadas 73 spp exóticas e 20 spp nativas. Do total de espécies 12,90% apresentaram versatilidade em relação ao potencial terapêutico com  $IR > 1$ . Entre as espécies mais versáteis, que apresentaram as mesmas indicações terapêuticas destaca-se *Aloe vera* (L) Burm. F. (babosa) (IR=1,89), *Kalanchoe brasiliensis* Cambess. (malva corama) (IR=1,69) *Dysphania ambrosioides* L. (mastruz) (IR=1,51) citadas em todas as comunidades devido aos seus usos como cicatrizantes e inflamação em geral, respectivamente. Foram analisadas um total de 93 espécies, compreendendo 1.210 enfermidades, englobadas em 15 sistemas corporais, sendo os que mais sobressaíram foram Psicológico (124 citações), Músculo esquelético (30 citações) e Sangue, Sistema Hematopoiético, Linfático, Baço (23 citações). Dos cinco tipos de hábitos prevaleceu o herbáceo (51%) seguido do arbóreo (36%). As partes das plantas utilizadas na preparação dos remédios caseiros foram a folha (60%), flor (18%) e raiz e entrecasca (17%). O modo de administração dos medicamentos caseiros mais indicados foi por via oral por meio de infusão e decocção com 21,50 % das citações. Em relação a dosagem dos medicamentos caseiros, de um modo geral, foi citado para adultos com 98%, crianças 44% e recém-nascidos 2%, sendo que, as dosagens recomendadas, especialmente para as crianças, variaram conforme a idade. Os resultados mostram que as hortas das residências das comunidades pesquisadas, apresentaram uma grande diversidade de espécies utilizadas na medicina local, e poucas constam na Relação Estadual de Plantas Medicinais do Ceará (REPLAME), indicando a necessidade de estudos farmacológicos que comprove a composição e os efeitos de substâncias químicas presentes nas mesmas, para que posteriormente a sua validação, venha contribuir para subsidiar projetos voltados para as instalações de farmácias vivas.

**Palavras-chave:** Farmácias vivas; Hortas Residências; Plantas Medicinas; Versatilidade; Concordância de Uso.

## ABSTRACT

Ethnobotanical and pharmacological research have demonstrated the value of biodiversity, as a source of new bioactive constituents present in plants, relevant to the treatment of various diseases. The objective was to carry out the inventory of medicinal plants grown in home gardens in rural communities, in order to know the existing species, their therapeutic indications, in addition to assessing the versatility of the indicated species and the consensus of use and / or knowledge of the interviewees, regarding the plants inserted in the family health care, even before seeking the services of conventional medicine. The species were inventoried through structured and semi-structured interviews, carried out with vegetable garden maintainers in rural communities, in the municipality of Nova Olinda, Ceará, selected using the “snowball” technique. For data analysis, the Relative Importance Index (IR) and the Informant Consensus Factor (FCI) were calculated. 93 species were registered, distributed in 86 genera, involving 41 families. Among them, 73 exotic spp and 20 native spp were identified. Of the total species, 12.90% showed versatility in relation to the therapeutic potential with  $RI > 1$ . Among the most versatile species, which presented the same therapeutic indications, *Aloe vera* (L) Burm stands out. F. (aloe) (IR = 1.89), *Kalanchoe brasiliensis* Cambess. (malva corama) (IR = 1.69) *Dysphania ambrosioides* L. (mastruz) (IR = 1.51) cited in all communities due to their uses as healing and inflammation in general, respectively. A total of 93 species were analyzed, comprising 1,210 diseases, encompassing 15 body systems, the most prominent of which were Psychological (124 citations), Skeletal muscle (30 citations) and Blood, Hematopoietic, Lymphatic, Spleen (23 citations). Of the five types of habits, herbaceous (51%) prevailed, followed by arboreal (36%). The parts of the plants used in the preparation of home remedies were the leaf (60%), flower (18%) and root and bark (17%). The most indicated way of administering home medicines was orally through infusion and decoction with 21.50% of citations. Regarding the dosage of home medicines, in general, it was mentioned for adults with 98%, children 44% and newborns 2%, and the recommended dosages, especially for children, varied according to age. The results show that the home gardens of the communities surveyed, presented a great diversity of species used in local medicine, and few are included in the State List of Medicinal Plants of Ceará (REPLAME), indicating the need for pharmacological studies that prove the composition and effects of chemical substances present in them, so that later their validation, will contribute to subsidize projects aimed at the facilities of live pharmacies.

**Keywords:** Living pharmacies; Home Gardens; Medicinal Plants; Versatility; Use Agreement

## 1 INTRODUÇÃO

Estudos etnobotânicos e farmacológicos, tem revelado o valor da biodiversidade, como uma fonte de novos constituintes bioativos presentes nas plantas, utilizados para o tratamento de diversas doenças (SHELLEY, 2009). Em consequência, a bioprospecção tem demonstrado que estudos etnobotânicos pode exercer papel positivo na busca de novas espécies vegetais e seus respectivos compostos bioativos para fins comerciais (LIMA *et al.*, 2017). Nos últimos anos, o uso do patrimônio genético para a fabricação de bioprodutos inovadores como os fitoterápicos pela indústria farmacêutica, por exemplo, tem intensificado as pesquisas sobre componentes químicos ou princípios ativos, provenientes de produtos da biodiversidade vegetal (FRANÇA, VASCONCELLOS, 2018).

O Brasil, possui um rico acervo de plantas registradas reconhecidas pelo seu potencial terapêutico, por meio de grupos tradicionais que as utilizam para o tratamento de várias enfermidades (COSTA; MAYWORN, 2011). Esse patrimônio genético é fruto da grande biodiversidade do país, que detém entre 15 a 20% do total mundial (BRASIL, 2006). O número de espécies catalogadas supera 350 mil exemplares, e isso representa apenas uma fração da biodiversidade da flora brasileira que tem o número estimado de espécies biológicas em 1,8 milhões (SOUSA *et al.*, 2017). Estima-se ainda, que 60% da população brasileira utilizam plantas medicinais de alguma forma, especialmente a população da zona rural que demonstra acreditar mais na cura através das plantas, do que em remédios industrializados (PEREIRA *et al.*, 2014). Com isso, são contabilizadas, ainda poucas inovações oriundas da rica diversidade biológica brasileira, mesmo com o avanço científico alcançado pelo país – na química, farmacologia, química farmacêutica e biologia molecular (FRANÇA, VASCONCELLOS, 2018).

Um dos programas de caráter social baseado no emprego científico de plantas medicinais e fitoterápicos, são as Farmácias Vivas, idealizado pelo Professor Francisco José de Abreu Matos em 1983 no Ceará, sob a influência dos princípios da Organização Mundial de Saúde - OMS (CEARÁ, 2015). A partir de 1997, as Farmácias Vivas foram institucionalizadas pela Secretária da Saúde do Estado do Ceará (SESA), por meio do Programa Estadual de Fitoterapia, no ano de 1999 foi promulgada a Lei Estadual Nº 12.951, que dispõe sobre a implantação da Fitoterapia em Saúde Pública no Estado do Ceará, por meio da implantação de unidades Farmácias Vivas. As disposições do regulamento técnico dessa lei, Decreto Nº 30.016, de 30

de dezembro de 2009, se aplicam desde o cultivo a preparação de fitoterápicos e sua dispensação no âmbito do Sistema Público de Saúde, em consonância com a Política Nacional de Plantas Mediciniais, e Fitoterápicos (Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006) (BANDEIRA 2015). Com a publicação do referido decreto, o Estado do Ceará foi o pioneiro na regulamentação do uso de plantas medicinais e fitoterápicos no SUS (BONFIM, 2016), atendendo o Decreto Estadual nº 30.016, anteriormente citado, o Comitê Estadual de Fitoterapia selecionou 30 plantas medicinais para compor a Relação Estadual de Plantas Mediciniais (Replame - Ceará), Portaria Nº 275/2012, da secretário de Saúde do Estado (BANDEIRA, 2015).

O Projeto Farmácias Vivas foi planejado e organizado, visando ampliar o acesso da população as plantas medicinais e fitoterápicos, entre os objetivos estão: as informações técnico-científicas, doação de matrizes das espécies medicinais oriundas do Horto de Plantas Mediciniais da UFC, viabilização das formas farmacêuticas adequadas a administração pelos usuários, além da capacitação dos profissionais farmacêuticos assim como, desenvolver ações educativas para a promoção do uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos (SANTOS *et al.*, 2018).

No Nordeste, cerca de 600 espécies vegetais, foram estudadas pelo professor Francisco José de Abreu de Matos, no entanto muitas ainda sem registro científico (BONFIM, 2016). No Ceará, o Horto de Plantas Mediciniais Francisco José de Abreu Matos (Horto Matriz) é composto por 134 espécies medicinais, com certificação botânica, sendo um dos únicos bancos de germoplasma de plantas medicinais do Brasil. Além disso, esse espaço reúne um banco de dados com estudos etnobotânicos e etnofarmacológicos de cerca de 2000 espécies vegetais de ocorrência no Nordeste (CEARÁ, 2015).

Apesar da riqueza de espécies medicinais com potencial terapêutico registradas nos acervos existentes, considera-se ainda, ínfimo o número de espécies, que totalizam 30 plantas medicinais selecionadas que compõem a Relação Estadual de Plantas Mediciniais (REPLAME/CE.), recomendadas para a prevenção e tratamento de doenças, junto a população cearense, que busca Atenção Primária à Saúde- APS, no Sistema Único de Saúde do Ceará-SUS/CE.

Desta forma, realizou-se um estudo etnobotânico com plantas medicinais cultivadas nas hortas das residências das comunidades rurais (Triunfo, Pedra Branca, Cabeça da Vaca, São João, Olho D'água, Gostoso, Várzea, Lagradouro, Grossos e Patos) no município de Nova Olinda, Ceará, com o intuito de conhecer as espécies existentes, suas indicações terapêuticas,

bem como, avaliar o consenso de uso e/ou conhecimento dos entrevistados, com relação as plantas inseridas nos cuidados de saúde da família, antes mesmo de buscar os serviços da medicina convencional. Estudos desta natureza poderão subsidiar projetos como o de Farmácias Vivas.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Plantas Medicinais

Plantas medicinais são aquelas que têm uma história de uso tradicional como agente terapêutico, e contém precursores químicos de fármacos entre os seus constituintes não necessariamente se caracterizam como plantas medicinais, o que as caracteriza como tais é a utilização com propósitos terapêuticos (BRASIL, 2013). Para Lima *et al.* (2014), os vegetais são considerados medicinais quando possuem princípios ativos que podem alterar o funcionamento de órgãos e sistemas, restaurando o equilíbrio do corpo ou trazendo a cura para as doenças. Essas plantas são empregadas para restabelecer a saúde, podem ser utilizadas no desenvolvimento e produção de fitoterápicos, ou ainda, serem usadas no preparo de medicamentos de baixa tecnologia (PINTO; BARBOSA, 2014). Sob outra perspectiva para a Organização Mundial da Saúde (OMS), planta medicinal é todo vegetal que possui em um ou em várias de seus órgãos substâncias que podem ser empregadas para fins terapêuticos ou precursores de substâncias utilizadas para tais propósitos (OMS, 2000).

As plantas medicinais se destacam na medicina popular, desde os tempos pré-históricos, sendo utilizada por diversos povos em todo o mundo. A farmacopeia da sociedade do Egito já indicava o uso de mais de 700 espécies (ARAÚJO, 2014). Em diversos países as plantas medicinais são utilizadas pela medicina atual (fitoterapia), incluindo o Brasil. Desde as épocas mais remotas os seres humanos utilizavam recursos naturais, os únicos disponíveis, para a sua sobrevivência (BONFIM, 2016). Os enfermos eram tratados pelos pajés ou curandeiros (BONFIM, 2016), sendo estes na época os únicos conhecedores da ciência da cura. Esses sábios utilizavam o conhecimento dos vegetais com a possibilidade de comunicação direta com deuses e outros elementos da natureza. Dessa forma, tratavam a moléstia com porção que preparavam, e ainda garantiam a melhora, através da fé do paciente no ritual (PINTO; BARBOSA, 2014).

O uso de plantas medicinais surgiu com a miscigenação das culturas africanas, indígenas e europeia ocorrendo a preservação de características de cada cultura, e de novos sentidos para o uso da biodiversidade nos cuidados com a saúde (SANTO; SOUZA, 2008). Assim, não é recente o interesse da população em conhecer as causas do adoecer, bem como, os meios e instrumentos utilizados para a cura (VARELA; AZEVEDO, 2014). Observa-se ainda, nos tempos atuais o intenso uso de plantas medicinais por parte da população, especialmente aquelas que residem nas áreas rurais, que utilizam as plantas como terapia alternativa, sendo

motivados pela grande biodiversidade da flora nativa e às interações das populações humanas com o ambiente, o que leva muitas populações tradicionais, mesmo tendo acesso à medicina convencional, preferirem usar remédios alternativos por serem de fácil acesso e terem efeitos colaterais que acredita-se serem menos danosos (COAN; MATIAS, 2013). No semiárido nordestino, essas interações e manipulações das plantas pelas pessoas estão sujeitas aos fatores que variam, desde disponibilidade temporal até o grau de interesse da comunidade por estes recursos (ALBURQUERQUE; ANDRADE, 2002).

Conforme dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), 65 a 80% da população mundial, principalmente nos países em desenvolvimento, dependem das plantas medicinais como único método terapêutico de assistência aos cuidados primários da saúde (CALIXTO; YUNES, 2001; SARAIVA *et al.*, 2015). No Brasil, estima-se que 60% dos habitantes utilizam plantas medicinais de alguma forma, por acreditar mais na cura através das plantas medicinais, do que em remédios sintéticos (PEREIRA JÚNIOR *et al.*, 2014, BONFIM, 2016). Isto justifica os resultados satisfatórios no tratamento de diversas doenças, quando espécies são indicadas e selecionadas para o desenvolvimento de estudos na bioprospecção e investigações farmacológicas (AGUIAR; BARROS, 2012; BATTISTI *et al.*, 2013; SILVA *et al.*, 2015). As pesquisas etnobotânicas, têm se destinado a investigar a diversidade de plantas medicinais a partir do olhar das populações tradicionais, incluindo as comunidades rurais que se utilizam dessas plantas (RIBEIRO *et al.* 2014). Esse conhecimento tem despertado o interesse de diversos cientistas (MADEIRO; LIMA, 2015), resultando no desenvolvimento de estudos que comprovam o potencial farmacológico destas espécies a exemplos dos realizados por Colares *et al.*(2008); Costa *et al.*(2010); Costa; Mayworm, (2011); Freitas; Rodrigues; Gaspi, (2014); Figueiredo *et al.*(2016).

## **2.2 Fitoterápicos**

Essas práticas de uso de plantas medicinais ganham um novo tipo de conhecimento com a fitoterapia, vindo a ser mais uma alternativa a compor as práticas integrativas e complementares no Sistema Único de Saúde – SUS (RUFINO, 2015). A fitoterapia é uma terapêutica caracterizada pelo uso de plantas medicinais em diferentes formas farmacêuticas, sem a utilização de substâncias ativas isoladas, ainda de origem vegetal (ALMEIDA *et al.*, 2018). O acúmulo de informações por sucessivas gerações tem mantido a tradição do uso de ervas medicinais (Ministério da Saúde - 2012).

O marco para fitoterapia no Brasil se dá em 2006, através do Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006, que regulamenta a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápico no âmbito do SUS (ALMEIDA *et al.*, 2018) incentivando a fitoterapia por ser uma prática milenar em diversos povos e muito empregada no Brasil, ainda no mesmo ano, outra portaria do Ministério da Saúde (nº 971-2006), incorpora a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares-PNPIC (BRASIL, 2006), dando incentivo às práticas com plantas medicinais, como forma alternativa de promoção e tratamento da saúde.

Os fitoterápicos, por sua vez, é o medicamento obtido, empregando-se exclusivamente matérias-primas ativas vegetais e é caracterizado pelo conhecimento de sua eficácia e segurança nos seu uso assim como pela reprodutibilidade e constância de sua qualidade (BRASIL, 2004). Não é à toa que entre todas as abordagens de medicina alternativa, a fitoterapia é a única que inclui uma indústria, tendo no Brasil um movimento de cerca de 1 bilhão de reais anualmente, esse seu crescimento anual de 15% em média e contra 4% das vendas de remédios sintéticos (ARAÚJO, 2014).

### **2.3 Farmácias Vivas**

Estudos etnobotânicos com plantas medicinais em hortas das residências das comunidades rurais e urbanas, resultaram na criação das Farmácias Vivas, portanto, tal prática ainda é nova no Brasil, apresenta algumas experiências exitosas em auxílio a população mais carente da rede pública municipal e estadual, onde se manifestam iniciativas como a do pesquisador Prof. Matos, pioneiro em estudos no Brasil do princípio ativo das plantas ditas medicinais pela cultura (RUFINO, 2015).

A Farmácias Vivas é considerada, uma grande escola e um grande exemplo para o mundo de uma tecnologia social eficaz que vem auxiliando no tratamento de 80,0% dos casos das doenças mais comuns da atenção primária à saúde, por exemplo, doenças de pele, problemas respiratórios, digestivos, dores reumáticas, parasitoses intestinais e herpes labial e genital (ANTONIO, TESSER, MORETTI-PIRES, 2014; BRASIL, 2010).

As Farmácias Vivas podem ser classificadas de acordo com a distinção dos serviços prestados à população. Algumas trabalham especificamente com a manipulação de chás e outras, além da manipulação, distribuem mudas e preparados farmacotécnicos como: pomadas, xaropes e cápsulas (RANDAL; BEHRENS; PEREIRA, 2016). Destacam-se, como vantagens deste programa, o estímulo ao desenvolvimento da produção local e a produção de plantas em

baixa escala, o que permite garantir um maior controle sobre as variáveis que podem surgir em relação às plantas, permitindo assegurar a qualidade das espécies cultivadas (MATOS, 1998). As Farmácias Vivas podem ser utilizadas nos serviços públicos de saúde, como forma de assegurar medicamentos seguros, com boa aceitação pela comunidade, por já conhecerem empiricamente os benefícios da planta que deu origem ao medicamento, e os custos são consideravelmente baixos para os gestores, especialmente os municípios de pequeno porte, que sofrem com o desabastecimento da assistência farmacêutica (LEÃO, 2016).

As atividades realizadas nas Farmácias Vivas podem levar às comunidades dois níveis de atendimento na área de fitoterapia: (1) preparação de fitoterápicos segundo técnicas farmacêuticas, com prescrição/dispensação na rede pública de saúde (SUS) e (2) orientação sobre o uso correto de plantas medicinais, incluindo preparações caseiras, baseadas em hortos constituídos por espécies vegetais com certificação botânica, garantia de eficácia, segurança e qualidade (CEARÁ, 2015).

Em 2010, o Ministério da Saúde- BR, lança a Portaria nº 866/2010, que assegura e dissemina por todo o território nacional as Farmácias Vivas, fazendo com que sejam ampliadas as demandas de implantação e as necessidades de cada região para efetivar sua construção em nível dos poderes estaduais e municipais (ALMEIDA *et al.*, 2018). Enquanto, que o Estado do Ceará, no âmbito do Sistema Público de Saúde através dos instrumentos legais Lei Estadual nº: 12.951/1999 e do Decreto nº 30.016/2009 institucionalizava as Farmácias Vivas a partir de três modelos (I, II e III), que devem obedecer ao Regulamento Técnico (CEARÁ, 1999; CEARÁ, 2009).

O modelo I das Farmácias Vivas, se aplica à instalação de hortas de plantas medicinais em unidades de farmácias vivas comunitárias e unidades do SUS, devendo nas unidades do SUS, serem mantidas sobre a supervisão dos profissionais do serviço público estadual e municipal de fitoterapia (SILVA, 2015). Tem como finalidade realizar o cultivo e garantir à comunidade assistida o acesso às plantas medicinais (planta fresca) e à orientação sobre a preparação e o uso correto dos remédios caseiros realizada por profissionais capacitados (CEARÁ, 2009).

Farmácias Vivas, modelo II se destina à produção e dispensação de plantas medicinais secas (droga vegetal), destinadas ao provimento das unidades de saúde do SUS, reporta ainda (SILVA, 2015) que a obtenção da matéria-prima vegetal, processada encontra-se de acordo com as Boas Práticas de Cultivo (BPC), deve ser oriunda de hortas e hortos oficiais ou credenciados.

A matéria-prima vegetal será submetida às operações primárias, em áreas específicas, de acordo com as Boas Práticas de Processamento (BPP) (CEARÁ, 2009).

O modelo III de Farmácias Vivas, segundo Silva, (2015) destina-se à preparação de “fitoterápicos padronizados” preparados em áreas específicas para o provimento das unidades do SUS, obedecendo às especificações do Formulário de fitoterapia. A droga vegetal para a preparação desses fitoterápicos manipulados deve ser oriunda de hortas e hortos oficiais ou credenciados, desde que processada de acordo com as BPP e os fitoterápicos que são preparados em áreas específicas para as operações farmacêuticas, devem seguir o acordo (SILVA, 2015) com as Boas Práticas de Preparação de Fitoterápicos (BPPF). O modelo III poderá ainda realizar as atividades previstas para o modelo I e II, atendidas as suas especificações técnicas (CEARÁ, 2009).

As Farmácias Vivas estão em consonância com a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (BRASIL, 2006), e com a Política de Práticas Integrativas e Complementares (BRASIL, 2006), que têm como objetivo garantir à população brasileira o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos.

Os principais motivos que levaram o Ministério da Saúde (2012) a apoiar a implantação de projetos de fitoterapia no Brasil nos últimos anos foram: a ampliação do acesso aos medicamentos; grande aceitação da população; resgate da cultura popular; solicitação da comunidade; necessidade de orientação à população quanto ao uso correto das plantas medicinais; baixo número de efeitos colaterais; eficácia comprovada e baixo custo (BRASIL, 2006). A eficácia comprovada da ação de várias plantas medicinais, como *Myracrodruon urundeuva* All (aroeira), *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf (capim santo), *Plectranthus barbatus* Andrews (malva santa), e o baixo custo do tratamento, têm despertado a atenção de alguns órgãos do Governo Federal, Estadual e Municipal, originando iniciativas públicas do tipo da desenvolvida em municípios localizados no Estado de São Paulo (OLIVEIRA; SIMÕES; SASI, 2006; CARVALHO *et al.*, 2013) e em outros Estados da Federação, incluindo o Estado do Ceará.

A utilização de plantas medicinais em programas de atenção primária à saúde (APS) podem se constituir em uma válida alternativa terapêutica, por sua eficácia comprovada aliada a um baixo custo de produção, dada a relativa facilidade para obtenção das plantas e compatibilidade cultural do programa com a população atendida (MATOS, 2002).

As principais atividades desenvolvidas pelo programa Farmácias Vivas são: pesquisa bibliográfica e experimental de plantas medicinais do Nordeste brasileiro, a seleção de plantas

por meio de critérios farmacognóstico, a aplicação de técnicas agronômicas de coletas, adaptação e cultivo das plantas selecionadas, a preparação e distribuição de mudas para a implantação de novas Farmácias Vivas e a prestação de assessoria-técnico - científico para comunidades que utilizam a fitoterapia como opção terapêutica (MATOS, 2002).

O primeiro passo, para constituir Farmácias Vivas, consiste na escolha adequada das plantas medicinais (BONFIM, 2016). Essa triagem deve ser baseada em estudos epidemiológicos regional e validação científica das plantas por meio de processo participativo (CEARÁ, 2015).

As Farmácias Vivas vêm colaborar economicamente nos gastos com a saúde da população, buscando sempre o uso racional de fitoterápicos. (CEARÁ, 2015).

### 3 MATERIAL E MÉTODOS

#### 3.1 Área de Estudo

A pesquisa foi realizada em comunidades rurais inseridas no município de Nova Olinda-Ceará (Figura 1) localizado sob as coordenadas Latitudes (S): 7° 05' 30"; Longitude (W): 39° 40' 50", na mesorregião do Sul Cearense e microrregião Cariri

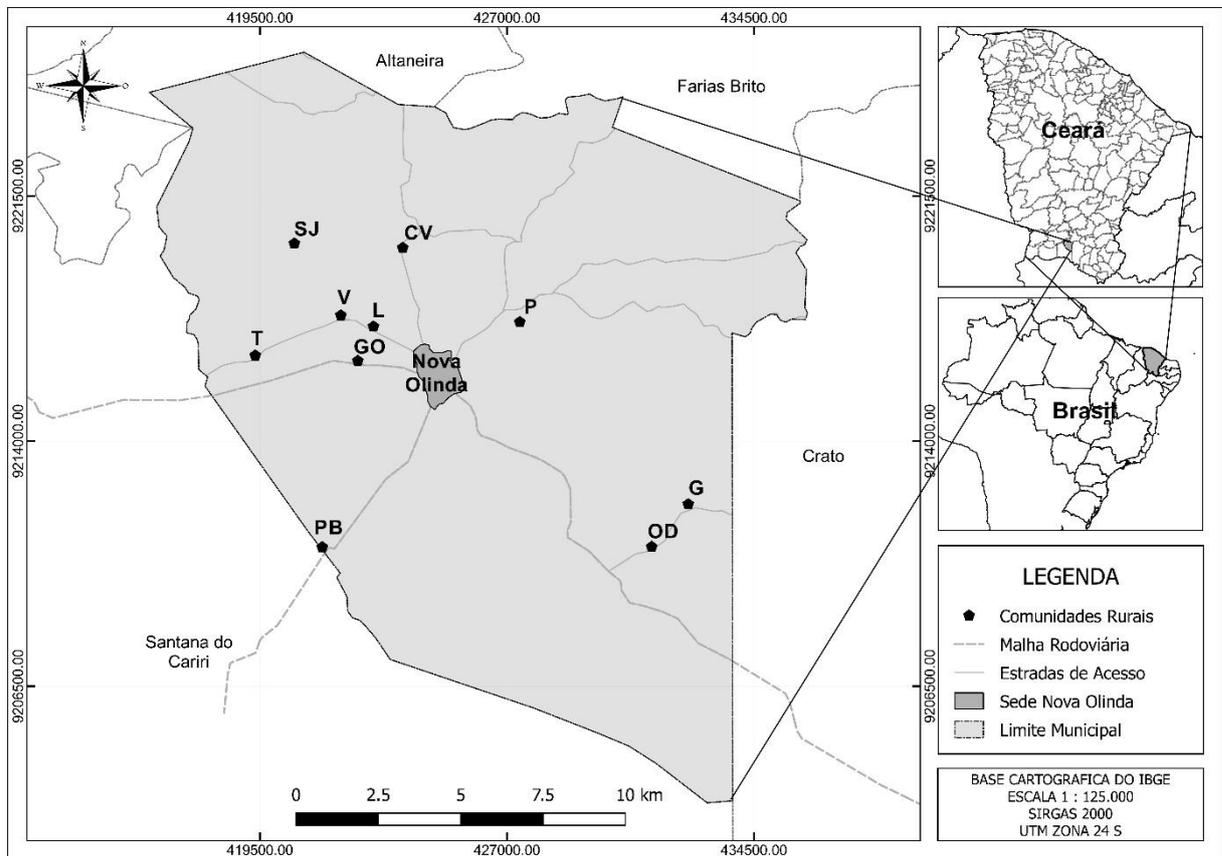
O referido município apresenta altitude de 445 m, o clima compreendido como: tropical quente sub-úmido; tropical quente semi-árido brando; tropical quente semi-árido é temperatura que varia entre 24° e 26°, com período chuvoso entre janeiro e maio. A pluviosidade média atinge aproximadamente 682 mm. O seu relevo é compreendido por Depressão Sertaneja e Chapada do Araripe, e os solos classificados como: solos Litólicos, Latossolos Vermelho-Amarelo, Podzólico Vermelhos –Amarelos, Terra Roxa Estruturada Similar e Vertissolo. A formação vegetal é constituída por Floresta Caducifolia Espinhosa, Floresta Subcaducifolia Tropical, Pluvial, Floresta Subperenifolia, Tropical Pluvio- Nebular e Floresta Subcaducifolia Tropical Xeromorfa (IPECE, 2018).

No aspecto demográfico do município, a população residente rural corresponde a 4.560 habitantes, ou seja, 31,98% em comparação a população total que é equivalente a 14.310 habitantes. A quantidade de domicílios ocupados na área rural é de 1.134 unidades (IPECE, 2018).

As comunidades estudada com suas respectivas coordenadas geográficas, foram: Triunfo (T): (419358 m E, 9216621 m S); Pedra Branca (PB): (421434 m E, 9210715 m S); Cabeça da Vaca (CV): (423554 m E, 9219912 m S); São João (SJ): (420545 m E, 9220047 m S); Olho D'agua (OD): (431394 m E, 9210768 m S); Gostoso (G): (432504 m E, 9212071 m S); Várzea (V): (421956 m E, 9217849 m S); Lagradouro (L): (422947 m E, 9217508 m S); Grossos(GO): (422470 m E, 9216457 m S) e Patos (P): (427351 m E, 9217553 m S) todas estão inseridas no domínio da Caatinga no município de Nova Olinda (Figura 1), Ceará, compostas por sitiantes, alguns destes residentes em terras próprias, e outros são posseiros que a décadas moram em terras de terceiros. No estudo foram entrevistados 64 mantenedoras de hortas das residências das comunidades rurais, as quais dispõem de luz elétrica, a água é da chuva acumulada em cisternas ou provinda de poços artesanais, açudes, algumas das comunidades possui escola do ensino infantil e fundamental I. Em relação ao nível educacional das comunidades, a faixa etária compreendida entre 26 - 40 anos, concluiu o ensino fundamental I, os entrevistados acima de

50 anos são alfabetizadas (escreve apenas seus nomes), a partir de 70 anos são analfabetos. Destas comunidades estudadas, quatro possui posto de saúde, as demais os moradores recebem assistência médica através de um agente de saúde que faz visitas semanalmente. A agricultura em pequena escala é a principal atividade encontrada nas comunidades, onde uma grande parte planta apenas para o consumo familiar (agricultura de subsistência), principalmente, milho, feijão, seguida por outras práticas, tais como a troca e venda de animais domésticos (galinhas, porcos, entre outros). A escolha das comunidades se deve por estarem inseridas na área de domínio da Caatinga, no município de Nova Olinda, Ceará, vegetação foco da pesquisa.

**Figura 1:** Localização geográfica das comunidades rurais estudadas em uma área de Caatinga no município de Nova Olinda-CE.



Fonte: SOUZA, I. L; MENDONÇA, F.G.T (2020)

### 3.2 Levantamento Etnobotânico

O estudo etnobotânico ocorreu entre os meses de novembro de 2018 a junho 2019, em uma área de Caatinga, em comunidades rurais inseridas no município de Nova Olinda, Ceará (Triunfo, Pedra Branca, Cabeça da Vaca, São João, Olho D'água, Gostoso, Várzea, Logradouro, Grossos e Patos) (Figura 2), por meio de entrevistas semiestruturadas com base em formulários padronizados (MARTIN, 2004). Foram entrevistados 64 mantenedoras de hortas das residências nas comunidades rurais, com faixa etária variando de 26 a 92 anos, selecionadas através da técnica bola-de-neve (“snowball”) (ALBUQUERQUE; LUCENA; ALENCAR, 2010). As informações sobre o conhecimento das entrevistadas a respeito das espécies medicinais foram permitidas após a leitura, permissão e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. O estudo foi submetido à apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Regional do Cariri e aprovado com o número de parecer nº 3.089.442.

As entrevistas se deram conforme observação direta, visando à obtenção de características socioeconômicas e informações sobre as plantas medicinais. Nas entrevistas semiestruturadas foram obtidas informações das espécies que ocorrem nas comunidades estudadas, usadas e/ou conhecidas para fins medicinais com suas respectivas indicações. Aplicou-se a técnica de lista livre para que os entrevistados pudessem citar todas as plantas que conheciam e de forma complementar, para incentiva-los foram utilizados a indução não-específica, nova leitura e sugestão semântica (ALBUQUERQUE; LUCENA, 2004; ALBUQUERQUE; OLIVEIRA, 2007; ALBUQUERQUE *et al.*, 2010). As espécies medicinais presentes nas hortas das mantenedoras participantes da pesquisa, foram na maioria exóticas, classificadas como exóticas-cultivadas e exóticas-espontâneas. As indicações terapêuticas de cada espécie foram analisadas e agrupadas em categorias de sistemas corporais com base na Classificação Internacional de Cuidados Primários (ICPC-2) propostas pela Comité Internacional Classificação Wonca (WONCA, 2011), ICPC-2 foi cuidadosamente adaptada à CID-10, possibilitando assim a utilização de sistemas de conversão, descrita por Magalhães *et al.* (2019), Adhikari *et al.* (2019) e em estudos etnobotânicos em área de Caatinga: Geral e Inespecífico (A), Sangue, Sistema Hematopoiético, Linfático, Baço (B); Digestivo (D); Olho (F); Ouvido (H); Circulatório(K); Músculo-Esquelético (L); Neurológico (N); Psicológico (P); Respiratório(R); Pele (S); Endócrino/ Metabólico e Nutricional (T); Urinário (U); Grávidez, Parto e Planejamento Familiar (W); Genital Feminino (X).

### 3.3 Levantamento Florístico

As espécies medicinais que se apresentavam em estágio reprodutivo e disponíveis nas comunidades foram coletadas através de turnê guiada e levadas ao Laboratório de Ecologia Vegetal da Universidade Regional do Cariri. O material vegetal coletado foi acondicionado e tratado segundo as técnicas usuais de herborização (MORI *et al.*, 1989), e posteriormente conduzidas ao Herbário Caririense Dárdano de Andrade-Lima (HCDAL) da Universidade Regional do Cariri, para identificação.

A autorização para a coleta de material botânico foi fornecida pelo Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), registrado sob o número 66209-1.

### 3.4 Análise de Dados

#### 3.4.1 Versatilidade e Concordância de Uso das Espécies

A versatilidade das plantas medicinais foi calculada através do índice de importância relativa (IR) (BENNETT; PRANCE, 2000), sendo “2” o valor máximo que uma espécie pode adquirir.

$$IR = \frac{NSC}{NSCE} + \frac{NP}{NPE} \quad \text{onde,}$$

IR corresponde à importância relativa que é  $NSC = \frac{NSCE}{NSCEV}$  onde, NSC o número de sistemas corporais é igual a NSCE número de sistemas corporais tratados por uma determinada espécie, dividido por NSCEV número total de sistemas corporais tratados pela espécie mais versátil, somado ao  $NP = \frac{NPE}{NPEV}$  onde, NP é o número de propriedades, igual a NPE onde, número de propriedades atribuídas à uma determinada espécie, dividido por NPEV onde, é o número total de propriedade atribuídas à espécies mais versátil (ALMEIDA; ALBUQUERQUE, 2002; SILVA *et al.*, 2010).

Para analisar a concordância de uso das espécies medicinais foi calculado o Fator Consenso de Informante (FCI) (TROTTER, LOGAN, 1986), que identifica quais sistemas corporais apresentam maior e menor consenso de conhecimento e/ou uso. O valor máximo obtido de FCI é 1. Para o cálculo foi utilizada a seguinte fórmula:

$$FCI = \frac{nur - na}{nur - 1} \text{ onde,}$$

FCI corresponde ao fator de consenso de informante que é igual,  $\frac{nur - na}{nur - 1}$ , onde, nur: o número de citações de usos em cada categoria, subtraindo do na onde, o número de espécies indicadas em cada categoria, dividido pelo nur menos 1.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Diversidade de Espécies Medicinais

Foram registradas 93 espécies distribuídas em 86 gêneros envolvendo 41 famílias botânica (Tabela 1), quatro espécies foram identificadas em nível de gênero, e quatro como indeterminadas. Estes resultados mostram um número de espécies expressivo, quando comparado a levantamentos etnobotânicos realizados em hortas das residências em comunidades rurais em área de Caatinga, em que a riqueza varia de 12 a 96 espécies (ALMEIDA *et al.*, 2005; MENEZES, 2013; OLIVEIRA *et al.*, 2015; VIEIRA; SOUSA; LEMOS, 2015; COSTA; MARINHO, 2016; SANTOS-LIMA *et al.*, 2016; SILVA *et al.*, 2018; LEMOS; SANTOS; MENDES, 2018; NERI *et al.*, 2018; ANDRADE *et al.*, 2019). Para área de Caatinga Albuquerque *et al.* (2007), Ribeiro *et al.* (2014) e Freitas *et al.* (2019), revelam nas pesquisas que a riqueza varia de 62 a 154 espécies. Do total das espécies medicinais indicadas pelas mantenedoras das hortas, verificou-se que 17 consta na Relação Estadual de Plantas Medicinais do Ceará (REPLAME), a exemplo de : *Myracrodruon urundeuva* (aroeira), *Aloe vera* (babosa), *Spondias mombin* (cajá), *Cymbopogon citratus* (capim santo), *Amburana cearensis* (amburana), *Lippia alba* (erva cidrela), *Zingiber officinale* (gingibre), *Psidium guajava* (goiaba vermelha), *Mentha arvensis* (jortelã japonês), *Plectranthus amboinicus* (malva do reino, malvarisco), *Mentha spicata* (hortelã rasteiro), *Plectranthus barbatus* (malva santa), *Passiflora edulis* (maracujá), *Dysphania ambrosioides* (matruz), *Momordica charantia* (melão de são caetano), *Bauhinia cheilantha* (mororó), *Punica granatum* (romã).

As famílias mais representativas em termos de espécies foram Lamiaceae (10 spp), Fabaceae (9 spp) e Asteraceae (7spp). Os gêneros mais comuns foram *Citrus* (Rutaceae) e *Plectranthus* (Lamiaceae e Malvaceae) com três espécies cada (Tabela 1). Estas famílias botânicas destacam-se também nos trabalhos de Albuquerque; Oliveira (2007), Cartaxo; Souza; Albuquerque, (2010), Loiola *et al.* (2010), Araújo; Lemos, (2015), Ribeiro *et al.* (2014), Santos *et al.* (2018), Macedo *et al.* (2018), Almeida (2019) e Bispo *et al.* (2019) pelo expressivo número de espécies. Para Almassy *et al.* (2005) e Lorenzi; Matos. (2002), ambos citam nos seus estudos que a maioria das espécies pertencentes as famílias Lamiaceae e Asteraceae, apresentando ação antimicrobiana e antiinflamatória. Fabaceae, é rica em flavonóides e compostos biossinteticamente relacionados, como os rotenóides e isoflavonóides (BISPO *et al.*, 2019), nos estudos de Rocha-Silva *et al.* (2007) revelam que os alcalóides, terpenóides e

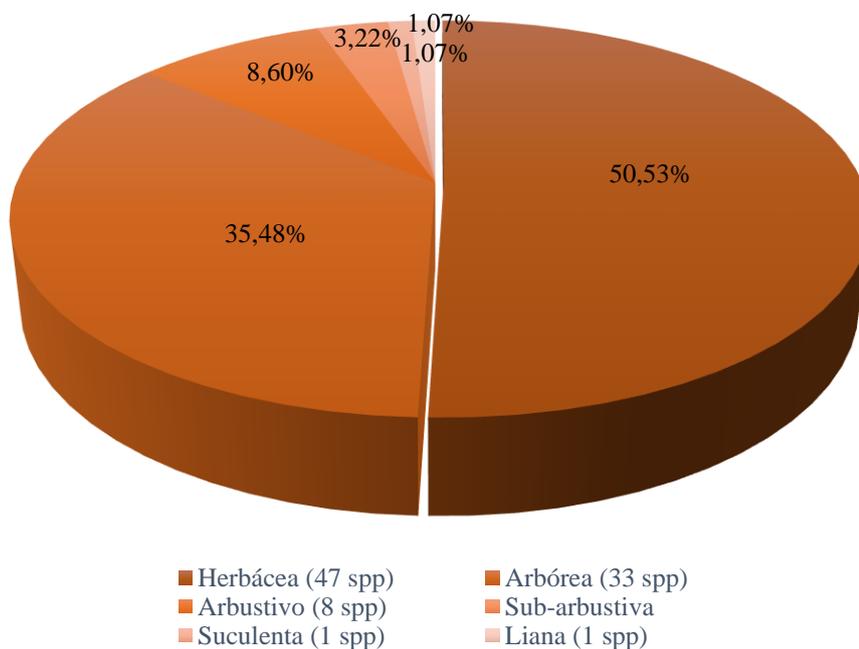
esteróides ocorrem em muitos exemplares da família (Fabaceae), enquanto os taninos têm frequência muito baixa se comparada aos flavonoides.

#### 4.2 Condição, Hábito, Parte Utilizada e Dosagem das Espécies Medicinais

Entre as plantas medicinais que foram identificadas, 73 espécies foram consideradas exóticas, prevalecendo a condição cultivada (66 spp) seguida de espécies espontâneas (7 spp), e 20 espécies foram nativas.

Foram citadas espécies com hábito herbáceo (47 spp), arbóreo (33 spp.), arbustivo (8 spp), subarbustivo (3 spp), suculenta (1 spp), liana (1 spp) com destaque para os hábitos herbáceo (50,53%) seguido de arbóreo (35,48%)

**Figura 02:** Hábitos das espécies medicinais inventariadas nas hortas das residências

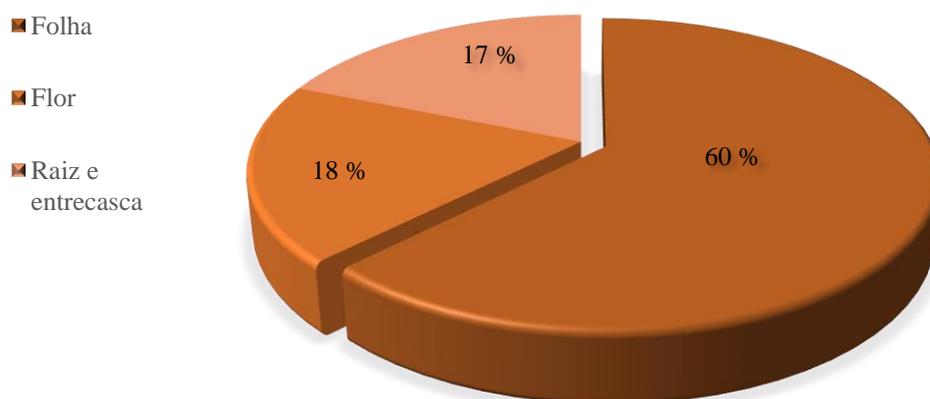


Esses resultados corroboram com os encontrados por Carniello *et al.* (2010), Morais *et al.* (2015), Neto *et al.* (2014), Mamede; Pasa (2018) nos seus trabalhos os quais citam que as espécies herbáceas são mais frequentes nas hortas das residências em comunidades urbanas e rurais. Em levantamentos etnobotânicos realizados em área de Caatinga os resultados também apresentaram predominância das espécies herbáceas, seguida de arbóreas como consta nos

estudos de Albuquerque; Andrade (2002), Costa; Marinho, (2016), Cartaxo, Souza; Albuquerque, (2010), Macedo *et al.* (2018), Santos *et al.* (2018) e Almeida (2019).

A parte da planta mais usada na preparação dos medicamentos foi a folha (60%) seguida da flor (18%), raiz e entrecasca (17%). Os resultados revelam que as espécies exóticas se destacaram na utilização das folhas para o preparo dos remédios caseiros, ao contrário das espécies nativas citadas, em que a entrecasca e raiz obteve 16 (17%) de citações.

**Figura 03:** Parte das plantas medicinais utilizadas no preparo dos remédios



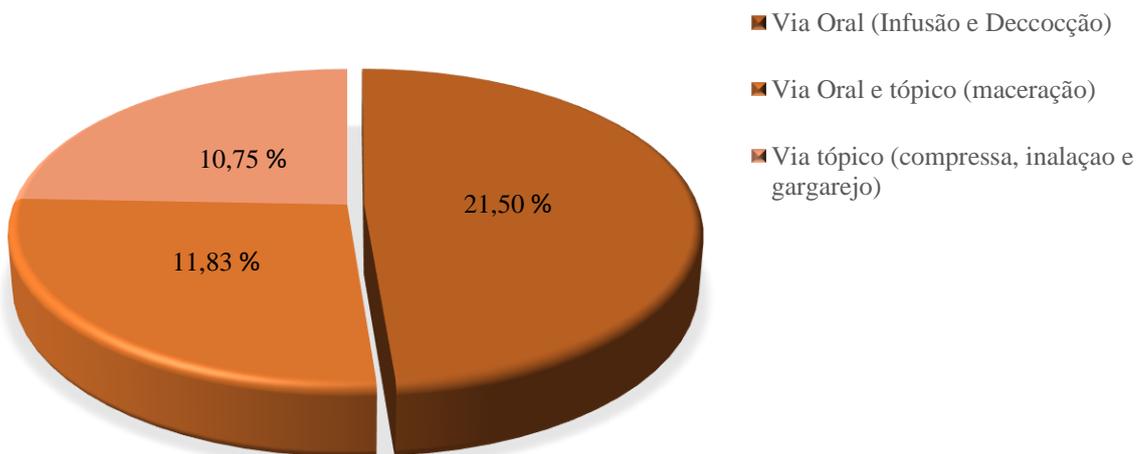
Essa preferência pelas folhas tem sido reportada pesquisas realizadas em área de Caatinga (OLIVEIRA; MENINI, 2012; OLIVEIRA; LUCENA, 2015; VÁSQUEZ; MENDONÇA; NODA, 2014; SANTOS *et al.*, 2018).

As outras partes das plantas, tiveram poucas citações de uso, a exemplo das flores, provavelmente, por não estarem disponíveis na planta ao longo do ano, tornando-se assim de difícil acesso na preparação dos remédios caseiros.

O uso da entrecasca costuma ser citado em estudos etnobotânico (VÁSQUEZ; MENDONÇA; NODA, 2014), em razão da disponibilidade durante maior parte do ano, a utilização dessa parte da planta é predominante para as espécies nativas em áreas de Caatinga.

O modo de administração dos medicamentos caseiros mais indicados foram: por via oral (infusão e decocção) perfazendo 21,50%, o modo por via oral e via tópico (maceração) com 11,83% e apenas por via tópico (compressa, inalação e gargarejo) juntos totalizando 10,75 %. Durante as entrevistas, foram citadas três formas de preparar chás, infusão, decocção e maceração. O chá em forma de decocção teve maior indicação 68,81%, seguido da infusão (51,61%) e maceração (13,97%).

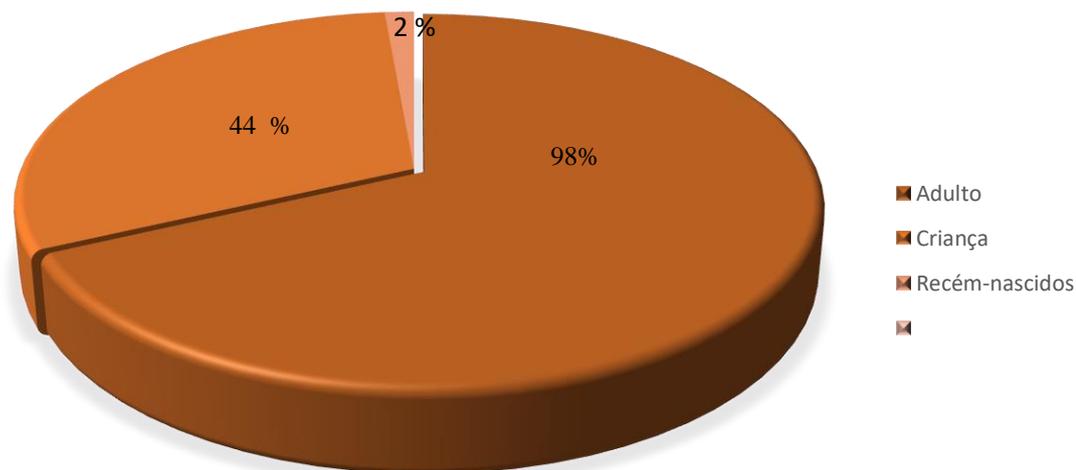
**Figura 04:** Modo de administração dos medicamentos caseiros



Estudos semelhantes conduzidos com mantenedores de hortas medicinais em comunidades urbanas e rurais, os resultados coincidem. Matos (1989) observou nos seus trabalhos, como os medicamentos caseiros eram manipulados, constatando nos resultados dos seus estudos, que os chás sobressaíram por meio de infusão, decocção e maceração. Resultados semelhantes são relatados na pesquisa de Amorozo (2002), onde a administração via oral sob a forma de chá (decocção) foi referida para 124 espécies coletadas realizadas em ambientes diversos em Santo Antônio do Leverger-MT. Em estudos etnobotânicos realizados em área de Caatinga, foi verificada também a preferência dos entrevistados, na preparação dos remédios caseiros, por meio infusão e decocção e o modo de administração por via oral (SIVIERO *et al.*, 2012; ARAÚJO, 2014; FREITAS *et al.*, 2015; ALMEIDA, 2019).

Em relação à dosagem de uso dos medicamentos caseiros, verificou-se forma diferenciadas de uso, de um modo geral, as recomendações citadas para adultos foram de 98%, crianças 44% e recém-nascidos 2%, sendo que, a dosagem recomendada, especialmente para as crianças, variou conforme a idade.

**Figura 05:** Recomendações mais citadas do uso e dosagem dos medicamentos caseiros



Entre os diversos modelos de dosagens no uso dos remédios caseiros sobressaiu o modelo Adulto<sup>1</sup> (Tabela.1) que corresponde 1 a 2 xícaras de chá, 3 a 4 vezes ao dia, com 82% e o modelo Criança<sup>8</sup> (Tabela.1), com 34% das indicações para uso das crianças conforme a faixa etária específica. Oliveira; Lucena, (2015), citam nos seus trabalhos que 82% dos entrevistados, afirmaram que a dosagem a ser tomada correspondia a 1 a 2 xícaras ao dia; 10 % citaram o uso de 2 a 3 xícaras ao dia e 8% revelaram tomar a quantidade que achava necessário, podendo ultrapassar 4 xícaras ao dia. Para Calábria *et al.* (2008) e Oliveira; Menini (2012) nos seus trabalhos, citam que a variação em relação a dosagem, ocorre conforme a experiência dos entrevistados.

Diante, destas variações nas dosagens, deve-se ter uma atenção, tendo em vista que existem os riscos nos excessos ou na forma inadequada de uso dos medicamentos fitoterápicos, o uso contínuo de algumas plantas medicinais, a exemplo, o *Plectranthus* sp (boldo do chile) pode ocasionar complicações à saúde, conforme afirma Matos (2000) em seus estudos, há comprovação que o uso contínuo desta espécie, pode ocasionar problemas auditivos severos. Isso mostra que a falta de informação e esclarecimento leva muitas vezes os indivíduos a fazerem o uso prolongado de determinado fitoterápico, pondo em risco a saúde.

Em outros trabalhos etnobotânico, Matos (1998) e Rodrigues (2004) revelam que as dosagens dos remédios caseiros variam de acordo com a idade, e na ausência de recomendações específicas para os chás, utilizar as indicadas nas suas pesquisas que são: menor de 1 ano de idade : 1 colher de café, preparado 3 vezes/dia; De 1 a 2 anos: ½ xícara de chá 2 vezes/ dia;

De 2 a 5 anos: ½ xícara de chá 3 vezes/dia; De 5 a 10 anos: ½ xícara de chá 4 vezes/dia; De 10 a 15 anos: 1 xícara de chá 3 vezes/dia e Adultos: 1 a 2 xícara de chá 3 a 4 vezes/dia.

#### 4.3 Versatilidade das Espécies Medicinais

*Aloe vera* (babosa) (IR=1,89), *Mentha spicata* (hortelã menta, rasteiro) (IR=1,76), *Plectranthus amboinicus* (malva do reino) (IR=1,74), *Rosmarinus officinalis* (alecrim) e *Kalanchoe brasiliensis* (malva corama) (IR=1,69), *Citrus sinensis* (laranja) (IR=1,53), *Chenopodium ambrosioides* (mastruz) (IR=1,51), *Lippia alba* (erva cidreira) (IR=1,38), *Anacardium occidentale* (caju) (IR=1,30), *Heliotropium indicum* (crista de galo) (IR=1,18), *Ruta graveolens* (arruda) (IR=1,15), *Helianthus annuus* (girassol) (IR=1,04), perfazendo 12,90% das citações, sendo as mesmas indicadas nos tratamentos de 151 doenças, agrupadas em 15 sistemas corporais (Tabela 1).

As demais das plantas medicinais identificadas (81) apresentaram um valor de IR variando entre 0,15-0,84, incluindo nesta variação, espécies consideradas bastante versáteis em outros estudos etnobotânicos tais como: *Plectranthus* sp (boldo do chile) *Phyllanthus niruri* (quebra pedra), *Matricaria chamomila* (camomila), *Cymbopogon citratus* (capim santo), *Pimpinella anisum* (erva doce), *Ocimum basilicum* (mangeriça), *Citrus x limon* (limão), *Mentha arvensis* (hortelã vick), *Jatropha gossypifolia* (pinhã roxo) a exemplo dos trabalhos realizados por Pereira *et al.* (2005), Albuquerque e Hanazaki (2006), Pilla; Amoroso; Furlan (2006), Cartaxo, Souza; Albuquerque (2010), Roque; Bezerra; Loiola (2013), Liporacci; Simões (2013); Ribeiro *et al.* (2014).

De um modo geral, esta variação, pode estar associada aos diferentes tipos de doenças e sistemas corporais que uma determinada comunidade tem necessidade de tratar. Muitas vezes uma mesma planta é utilizada para tratar vários tipos de doenças, sintomas e lesões em uma comunidade, mas em outra, é quase desconhecida quanto as suas propriedades.

**Tabela 1:** Espécies medicinais indicadas pelos entrevistados das comunidades rurais de uma área de Caatinga, município de Nova Olinda, CE.

Família/Nome Científico/ Vernáculo/NH	Hb	Condição	Indicações terapêutica	PU	PREP	Posologia		Adm.	IR
						Dosagem	Quanto tempo		
<b>AMARANTHACEAE</b>									
<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakín & Clemants (mastruz) NH:NC	He	Ex-Cu	Fratura, gripe, gastrite, pancada, lesão na pele, inflamação em geral, inchaço, intoxicação, cicatrizantes, ccoqueluche, infecção em geral, doença do sangue, ferimento, garganta inflamada, dor de barriga tosse, expectorante, estomago, azia, verme, fígado, desintéria.	Fo	Suco Sumo Decocção Maceração Cataplasma	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	2-15 dias	Beber;  Lavar o local afetado;  Aplicar no local ferido	1,51
<i>Gomphrena globose</i> L. (perpétua) NH: 14.182	He	Ex-Cu	Hemorragia, regula o fluxo menstrual, soluço	Fl	Decocção	Adulto <sup>1</sup>	2-3 dias	Beber	0,34
<i>Pfaffia glomerata</i> (Spreng.) Pedersen . (anador) NH:6315	He	Ex-Cu	Febre, alergia, infecção intestinal, dor de cabeça, dor em geral, cólica menstrual.	Fo	Infusão, Decocção	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	1 - 3 dias	Beber	0,68
<b>AMARYLLIDACEAE</b>									
<i>Allium cepa</i> L. (cebola -branca) NH: NC	He	Ex-Cu	Febre, tosse, gripe.	Bl	Infusão	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	3 dias	Beber	0,34
<i>Allium sativum</i> L. (alho) NH: NC	He	Ex-Cu	Gripe, tosse, infecção em geral, pressão alta	Bb	Infusão	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	2 – 3 dias	Beber	0,49
Continuação..									

**Tabela 1:** Espécies medicinais indicadas pelos entrevistados das comunidades rurais de uma área de Caatinga, município de Nova Olinda, CE.

Família/Nome Científico/ Vernáculo/NH	Hb	Condição	Indicações terapêutica	PU	PREP	Posologia		Adm.	IR
						Dosagem	Quanto tempo		
<b>ANACARDIACEAE</b>									
<i>Anacardium occidentale</i> L. (caju) NH:8733	Ar	Ex-Cu	Hemorragia, sangue no nariz, infecção vaginal, inflamação no útero, inflamação em geral, cicatrizante-pós parto, cicatrizante, diabetes, dor de dente, ferimentos, garganta inflamada, inflamação de dente	Ec,Fr, Fo	Decocção, Suco, Molho	Adulto <sup>1</sup>	2 -8 dias até 1 mês	Beber;  Lavar o local afetado;  Aplicar no local ferido;  Gargarejar.	1,30
<i>Astronium fraxinifolium</i> Schott. (gonçalo alves) NH:9.424	Ar	Na	Gripe, diarreia	Cc, Ec	decocção	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	2-3 dias	Beber	0,30
<i>Mangifera indica</i> L. (manga) NH:9153	Ar	Ex-Cu	Gripe, labirintite.	Fo	Decocção	Adulto <sup>1</sup>	3-8 dias até 1 mês	Beber	0,30
<i>Myracrodruon urundeuva</i> All. (aroeira) NH:8908	Ar	Na	Cicatrizante, inflamação em geral, ferimentos, mal estar, vômito, corrimento, infecção em geral		Decocção Tintura, Molho,	Adulto <sup>1</sup>	3 -8 dias até 1 mês	Beber;  Lavar o local afetado.	1,15
<i>Spondias mombin</i> L. (cajá) NH:9316	Ar	Ex-Cu	Inflamação em geral, diabetes, tosse, cicatrizantes, doença urinária	Ar	Infusão, Decocção, Molho, Suco	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	3-5 dias	Beber;  Lavar o local afetado.	0,76
Continuação...									

**Tabela 1:** Espécies medicinais indicadas pelos entrevistados das comunidades rurais de uma área de Caatinga, município de Nova Olinda, CE.

Família/Nome Científico/ Vernáculo/NH	Hb	Condição	Indicações terapêutica	PU	PREP	Posologia		Adm.	IR
						Dosagem	Quanto tempo		
<b>ANNONACEAE</b>									
<i>Annona muricata</i> L. (graviola) NH:12.241	Ar	Ex-Cu	Câncer de mama, alívio dor de urinar, diabetes	Fo, Ec	Molho, Infusão, Decocção	Adulto <sup>1</sup>	8 dias até 2 e 6 meses	Beber	0,45
<i>Annona squamosa</i> L. (pinha) NH:9733	Ab	Ex-Cu	Parasita (pioelho), infecção alimentar.	Fo	Decocção,	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	2-8 dias	Beber; Aplicar no local afetado	0,30
<b>APIACEAE</b>									
<i>Anethum graveolens</i> L. (endro) NH:8363	He	Ex-Cu	Aumentar o leite materno, ânsia de vômito, gastrite, insônia, fígado, fadiga, cólica menstrual.	Fo, Se	Infusão, Decocção	Adulto <sup>1</sup>	3 a 8 dias	Beber	0,84
<i>Pimpinella anisum</i> L. (erva doce) NH:8366	He	Ex-Cu	Mal estar, febre calmante, intolerância alimentar, prisão de ventre	Fl, Se	Mal estar, febre, calmante, comida que faz mal, prisão de ventre	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	2- 8 dias	Beber	0,57
<b>APOCYNACEAE</b>									
<i>Himatanthus drasticus</i> (Mart) Plumel (janaguba) NH:5836	Ar	Na	Câncer de estômago	Sv	Leite	Adulto <sup>1</sup>	6 meses	Beber	0,15

Continuação..

**Tabela 1:** Espécies medicinais indicadas pelos entrevistados das comunidades rurais de uma área de Caatinga, município de Nova Olinda, CE.

Família/Nome Científico/ Vernáculo/NH	Hb	Condição	Indicações terapêutica	PU	PREP	Posologia		Adm.	IR
						Dosagem	Quanto tempo		
<b>ASTERACEAE</b>									
<i>Achillea millefolium</i> L. (novalgina) NH: NC	He	Ex-Cu	Dor em geral, febre,, dor de cabeça, nervosismo	Fo	Infusão	Adulto <sup>1</sup>	3 dias	Beber	0,49
<i>Aconthospermum hispidum</i> DC (arirante/ritirante) NH:2041	He	Ex-Es	Tosse, colicas renais	Fo, Fl, Ra	Infusão	Adulto <sup>1</sup>	8 dias	Beber	0,30
<i>Artemisia</i> sp (artemisia) NH: NC	He	Ex-Cu	Febre, mal estar, vômito	Fo	Decocção	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	2 – 8 dias	Beber	0,34
<i>Artemisia vulgaris</i> L. (losnia) NH:NC	He	Ex-Cu	Dor em geral, cólica menstrual, mal estar	Fo	Infusão	Adulto <sup>1</sup>	1-2 dias	Beber	0,34
<i>Egletes viscosa</i> (L) Less (macela) NH: 12.158	He	Ex-Es	Barriga inchada, fígado, dor de barriga, intestino, mal estar, estômago	Fl, Se	Decocção, Infusão	Adulto <sup>1</sup>	2 –8 dias	Beber	0,46
<i>Matricaria chamomila</i> L. (camomila) NH: NC	He	Ex-Cu	Calmante, pressão alta, insônia, nervosismo	Fl	Infusão, Decocção	Adulto <sup>1</sup>	2-3 dias	Beber	0,38
<i>Helianthus annuus</i> L. (girassol) NH:12.177	Sb	Ex-Cu	Nervosismo, contusões, ferimentos, enxaqueca, trombose, dormência, pressão alta da vista, dor de cabeça coceira nos olhos, tontura, enfarte, acidente vascular cerebral- AVC	Fo, Se	Infusão, Decocção Pós	Adulto <sup>1</sup>	2-3 dias	Beber;  Lavar o local afetado;  Aplicar no olho	1,04
<b>BORAGINACEAE</b>									
<i>Heliotropium indicum</i> L. (crista de galo) NH:13.928	He	Ex-Es	Inchaço,infecção urinária, inflamação vaginal, gripe, dor de cabeça, tosse,	Ra, Fl, Fo	Infusão, Molho,	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	2- 8 dias	Beber;  Continuação..	1,18

**Tabela 1:** Espécies medicinais indicadas pelos entrevistados das comunidades rurais de uma área de Caatinga, município de Nova Olinda, CE.

Família/Nome Científico/ Vernáculo/NH	Hb	Condição	Indicações terapêutica	PU	PREP	Posologia		Adm.	IR
						Dosagem	Quanto tempo		
			dormência, desintéria-infantil, acidente vascular cerebral- AVC		Decocção Maceração,			Macera a folha pré-aquecida para beber (criança)	
<b>BRASSICACEAE</b>									
<i>Nasturtium officinale</i> W. T. Aiton. (agrião) NH: NC	He	Ex-Cu	Bronquite, problema cardíaco, alergia na garganta, gripe, febre, tosse, taquicardia	Fl, Fo	Decocção Maceração	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	3 dias	Beber;  Macera a folha, adiciona água e gargareja.	0,61
<b>CACTACEAE</b>									
<i>Cereus jamacaru</i> DC. (mandacaru) NH:12.252	Ar, Su	Na	Menor pausa, quentura	Ra	Molho	Adulto <sup>2</sup>	8 dias	Beber em jejum	0,15
<b>CARICACEAE</b>									
<i>Carica papaya</i> L. (mamão) NH:12.124	Ab, Ar	Ex-Cu	Verme, digestivo, mal estar, dor de barriga, tosse, infecção em geral gripe, tosse seca, fezes seca.	Se, Fo, Fr, Fl	Infusão Decocção Suco Pó Lambedor	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	3 - 8 dias	Beber;  Pisar a semente crua em seguida ingeri.  Continuação..	0,69

**Tabela 1:** Espécies medicinais indicadas pelos entrevistados das comunidades rurais de uma área de Caatinga, município de Nova Olinda, CE.

Família/Nome Científico/ Vernáculo/NH	Hb	Condição	Indicações terapêutica	PU	PREP	Posologia		Adm.	IR
						Dosagem	Quanto tempo		
<b>CLEOMACEAE</b>									
<i>Cleome spinosa</i> Jacq. (mussambê) NH:NC	Ab	Ex-Es	Bronquite, gripe, tosse, cansaço, tuberculose	Ra, Fl	Infusão, Molho, Decocção Lambedor	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	3 – 8 dias	Beber; Corta em pedaços a raiz seca e deixa em repouso 1l de água e ingeri.	0,38
<b>CRASSULACEA</b>									
<i>Kalanchoe brasiliensis</i> Larrañaga (malva corama) NH:NC	He	Ex-Cu	Dor geral, infecção em geral, infecção urinária, corrimento, gastrite, gripe infecção de unha mão e pé, sinusite, inflamação em geral, inflamação do útero, cólica menstrual, dor de ouvido, câncer, doença do sangue, estômago, tosse, úlcera gastrica, dor de barriga, cicatrizante, inflamação do ovário/cisto.	Fo	Infusão, Suco, Decocção, Maceração Compressa	Adulto <sup>1</sup>	2- 8 dias	Beber;  Inalar;  Macera e aplica no ouvido;	1,69

Continuação..

**Tabela 1:** Espécies medicinais indicadas pelos entrevistados das comunidades rurais de uma área de Caatinga, município de Nova Olinda, CE.

Família/Nome Científico/ Vernáculo/NH	Hb	Condição	Indicações terapêutica	PU	PREP	Posologia		Adm.	IR
						Dosagem	Quanto tempo		
								Aplica no nariz utilizando contra-gotas;	
								Aplicar compressa fria ou quente, com chumaços de algodão na área afetada	
<b>CUCURBITACEAE</b>									
<i>Citrullus vulgaris</i> Schrad. (melancia) NH: NC	He	Ex-Cu	Diurético, inchaço, colesterol	Se	Infusão	Adulto <sup>1</sup>	8 dias	Beber	0,45
<i>Momordica charantia</i> L. (melão de são caetano)NH:8356	He	Ex-Es	Inflamação em geral, câncer de estomago, azia	Fo	Suco	Adulto <sup>1</sup>	3-8 dias	Beber	0,34

Continuação..

**Tabela 1:** Espécies medicinais indicadas pelos entrevistados das comunidades rurais de uma área de Caatinga, município de Nova Olinda, CE.

Família/Nome Científico/ Vernáculo/NH	Hb	Condição	Indicações terapêutica	PU	PREP	Posologia		Adm.	IR
						Dosagem	Quanto tempo		
<b>EUPHORBIACEAE</b>									
<i>Jatropha gossypifolia</i> L. (pinhã- roxo) NH:12.120	Ar	Ex-Cu	Dor de dente	Sv	Sumo	Adulto e Criança <sup>5</sup>	3 dias	Aplicar compressa fria, com chumaços de algodão no dente	0,15
<b>FABACEAE</b>									
<i>Cajanus cajan</i> (L.) Mill (feijão andú, guandu) NH:6147	Sb	Ex-Cu	Coceira, ferimentos, alergia, tosse, fígado, pressão alta	Fo, Se, Ra	Infusão, Decocção	Adulto <sup>1</sup>	2-3 dias	Beber; Lavar a área afetada.	0,80
<i>Hymenaea courbaril</i> L (jatobá) NH:12.860	Arv	Na	Tosse, gripe, icterícia, anemia, expectorante	Ec, Fr	Decocção, Molho, Pó	Adulto <sup>1</sup> Criança-Recém nascida (até 27 dias) <sup>7</sup>	2-3 dias	Beber	0,53
<i>Senna alata</i> (L.) Roxb. (mangirioba grande) NH:NC	Arv	Na	Impingem	Fo	Sumo, Maceração	Adulto e Criança <sup>5</sup>	15 dias	Macera e aplica na área afetada.	0,15
Continuação..									

**Tabela 1:** Espécies medicinais indicadas pelos entrevistados das comunidades rurais de uma área de Caatinga, município de Nova Olinda, CE.

Família/Nome Científico/ Vernáculo/NH	Hb	Condição	Indicações terapêutica	PU	PREP	Posologia		Adm.	IR
						Dosagem	Quanto tempo		
<i>Amburana cearensis</i> (Allemão) A.C Sm. (amburana de cheiro) NH:8702	Arv	Na	Tosse, inflamação em geral, gripe, nariz obstruído, bronquite, cicatrizantes	Ec	Decocção, Molho,	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	2- 8 dias	Beber;  Lavar o rosto com o preparo do molho em repouso por 2 dias.	0,57
<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brena. (angico) NH:9311	Ar	Na	Ferimento	Fo	Sumo	Adulto <sup>1</sup>	8 dias	Macera e aplica na área afetada	0,30
<i>Mimosa tenuiflora</i> (Willd.) Poir. (jurema preta) NH:10156	Arv	Na	Dor de dente, cicatrizantes, ferimento	Ec	Sumo Decocção Compressa Molho	Adulto e Criança <sup>5</sup>  Adulto <sup>1</sup>	2-3 dias	Aplicar direto na área afetada;  Compressa da fria, com chumaços de algodão no dente;  Beber;	0,34
<i>Cenostigma pyramidale</i> (Tul.) E. Gagnon & G.P. Lewis. (catingueira) NH:10.904	Arv	Na	Gripe, dor de cabeça, enxaqueca, tosse	Fl, Ra	Decocção, Infusão Lambedor	Adulto <sup>1</sup>	2- 8 dias	Beber  Lavar o local afetado  Continuação..	0,38

**Tabela 1:** Espécies medicinais indicadas pelos entrevistados das comunidades rurais de uma área de Caatinga, município de Nova Olinda, CE.

Família/Nome Científico/ Vernáculo/NH	Hb	Condição	Indicações terapêutica	PU	PREP	Posologia		Adm.	IR	
						Dosagem	Quanto tempo			
<i>Bauhinia cheilantha</i> (Bong.) Steud. (pata de vaca/mororó) NH:8729	Ar	Na	Diabete		Fo	Decocção	Adulto <sup>1</sup>	3 dias	Beber	0,15
<i>Stryphnodendron rotundifolium</i> Mart. (barbatimão) NH:6299	Ar	Na	Infecção urinária, úlcera gastrica		Ec	Decocção	Adulto <sup>1</sup>	6 meses (semanas intercalada)	Beber	0,30
<b>LAMIACEAE</b>										
<i>Rosmarinus officinalis</i> L. (alecrim) NH:6287	He	Ex-Cu	Febre, gripe, infecção intestinal, alergia, dor de cabeça, rouquidão, ânsia de vômito, tosse, cólica infantil, cólica menstrual, dor abdominal, calmante, nervosismo, depressão, doença cardíaca, dor em geral, asma, pressão alta, labirintite, dor de barriga		Fo, Ga	Infusão Maceração Decocção	Adulto <sup>1</sup> Criança- Recém nascida (até 27 dia) <sup>7</sup>	3 - 8 dias	Beber; Gargarejar; Macera as folhas e aplica na cabeça na área dolorida.	1,69
										Continuação..

**Tabela 1:** Espécies medicinais indicadas pelos entrevistados das comunidades rurais de uma área de Caatinga, município de Nova Olinda, CE.

Família/Nome Científico/ Vernáculo/NH	Hb	Condição	Indicações terapêutica	PU	PREP	Posologia		Adm.	IR
						Dosagem	Quanto tempo		
<i>Mentha spicata</i> L. (hortelã menta/hortelã rasteiro) NH:5832	He	Ex-Cu	dor de cabeça, dormência no olho, circulação, vermes, febre, garganta inflamada, dor de ouvido, calmante, gripe, tosse, tremor na vista, derrame da vista, vermelhão no olho, trombose, enxaqueca, rinite, tontura, cólica menstrual, expectorante, taquicardia	Fo, Ga	Infusão, Pó, Suco, Maceração, Decocção, Cataplasma	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	3-8 dias	Beber; Amassar as folhas fresca e aplicada direto na partes afetada, envolvida com pano ou gazes fin Macerar a folhas fresca e faz ogargarejo;  Macerar as folhas fresca e aplica no ouvidocom chumaços de algodão;  Lavar os olhos. Beber;	1,76
<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.). Spreng. (hortelã da folha grossa, malva do reino, malvarisco) NH:4596	He	Ex-Cu	Garganta inflamada, dor de dente, infecção intestinal, febre, tosse, gastrite, gripe, trombose, acidente vascular cerebral-AVC, mal de Parkinson, dor de cabeça, Inflamação no útero, expectorante, infecção urinária, corrimento, inflamação em	Fo	Infusão, Suco, Sumo Decocção	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	5 dias	Lavagem de higiene vaginal;  Continuação..	1,74

**Tabela 1:** Espécies medicinais indicadas pelos entrevistados das comunidades rurais de uma área de Caatinga, município de Nova Olinda, CE.

Família/Nome Científico/ Vernáculo/NH	Hb	Condição	Indicações terapêutica	PU	PREP	Posologia		Adm.	IR
						Dosagem	Quanto tempo		
			geral, dor em geral, cólica menstrual, dor de cabeça, rouquidão, rinite, estomago					Inalar; Macerar as folhas frescas e coloco no local dolorido da cabeça; Macerar as folhas fresca e com chumaços de algodão ou Continuação.. gazes coloca no dente doente.	
<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews. (malva santa) NH:8374	He	Ex-Cu	Ressaca, dor cabeça, dor no corpo, dor de barriga, intestino, enjojo, gastrite, dor em geral	Fo	Infusão, sumo, suco, decocção	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	3-8 dias	Beber	0,65
<i>Plectranthus</i> sp. (boldo do chile) NH:NC	He	Ex-Cu	Dor de barriga, barriga inchada, estômago, intolerância alimentar, gases, azia, má digestão, fígado, mal estar, gastrite, diarreia	Fo	Infusão Decocção Maceração	Adulto <sup>1</sup>	2-3 dias	Beber;  Macerar com água, em seguida ingerir.  Continuação..	0,66

**Tabela 1:** Espécies medicinais indicadas pelos entrevistados das comunidades rurais de uma área de Caatinga, município de Nova Olinda, CE.

Família/Nome Científico/ Vernáculo/NH	Hb	Condição	Indicações terapêutica	PU	PREP	Posologia		Adm.	IR
						Dosagem	Quanto tempo		
<i>Ocimum campechianum</i> Mill (alfavaca) NH:8362	He	Ex-Cu	Tosse, gripe coqueluche, cólicas renais, febre	Fo, Ra	Infusão	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	8 dias	Beber	0,53
<i>Brassica integrifolia</i> (H. West) Rupr. (mostarda) NH:NC	He	Ex-Cu	Acidente vascular cerebral-AVC, dormência, pressão alta da vista, dor de cabeça	Se	Pó Decocção Infusão	Adulto <sup>1</sup>	3 dias	Beber	0,49
<i>Ocimum basilicum</i> L. (mangeriço) NH:12.345	He	Ex-Cu	Dor de ouvido, febre, gripe, ferida cutânea, insônia, nariz obstruído	Fo	Infusão Decocção, Sumo	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	2-3 dias	Beber; Macerar as folhas fresca e aplica no ouvido com chumaços de algodão;  Inalar.	0,80
<i>Mentha arvensis</i> L. (hortelã vick, hortelã japonesa) NH:NC	He	Ex-Cu	Gripe, sinusite, rinite alérgica, dor de cabeça, febre, perda de peso	Fo	Infusão	Adulto <sup>1</sup>	2-3 dias	Beber;  Inalar	0,68

Continuação..

**Tabela 1:** Espécies medicinais indicadas pelos entrevistados das comunidades rurais de uma área de Caatinga, município de Nova Olinda, CE.

Família/Nome Científico/ Vernáculo/NH	Hb	Condição	Indicações terapêutica	PU	PREP	Posologia		Adm.	IR
						Dosagem	Quanto tempo		
<b>LAURACEAE</b>									
<i>Persea americana</i> L. (abacate) NH:5838	Ar	Ex-Cu	Cólicas renais	Fo	Decocção	Adulto <sup>1</sup>	5 dias	Beber	0,15
<b>LYTHRACEAE</b>									
<i>Punica granatum</i> L. (romã) NH:10.409	Ab	Ex-Cu	Garganta inflamada, estômago, rouquidão, tosse	Cf, Se	Decocção, Molho	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	8 dias	Beber;  Gargarejar;  Mastigar a casca do fruto seca;  Macerar a casca do fruto cozido adiciona leite e ingeri;  Macerar a casca crua do fruto e adiciona mel e ingeri.	0,38
									Continuação..

**Tabela 1:** Espécies medicinais indicadas pelos entrevistados das comunidades rurais de uma área de Caatinga, município de Nova Olinda, CE.

Família/Nome Científico/ Vernáculo/NH	Hb	Condição	Indicações terapêutica	PU	PREP	Posologia		Adm.	IR
						Dosagem	Quanto tempo		
<b>MALVACEAE</b>									
<i>Pavonia malacophylla</i> (Link & Otto) Garcke. (malva branca do mato) NH:9258	He	Ex-Es	Gripe	Fl	Decocção	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	5 dias	Beber	0,15
<b>MALPIGHIACEAE</b>									
<i>Malpighia emarginata</i> DC. (acerola) NH:12.126	Ar	Ex-Cu	Gripe, queda de cabelo, anemia, congestão nasal, estômago	Fr, Fo	Infusão; Suco	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	3-5 dias	Beber	0,64
<b>MORINGACEAE</b>									
<i>Moringa oleifera</i> (muringa) NH:NC	Ar	Ex-Cu	Diabete, dores do corpo	Fo, Se	Infusão	Adulto <sup>1</sup>	3- 8 dias	Beber;  Tritura a folha seca e usa sobre as refeições;	0,15
									Continuação..

**Tabela 1:** Espécies medicinais indicadas pelos entrevistados das comunidades rurais de uma área de Caatinga, município de Nova Olinda, CE.

Família/Nome Científico/ Vernáculo/NH	Hb	Condição	Indicações terapêutica	PU	PREP	Posologia		Adm.	IR
						Dosagem	Quanto tempo		
<b>MYRTACEAE</b>									
<i>Psidium guajava</i> L. (goiaba vermelha) NH:12.347	Ar	Ex-Cu	Desintéria, diarreia, dor de barriga, cicatrizante	Fo, Fr	Decocção, Infusão, Suco	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	3- 8 dias	Beber	0,38
<i>Eucalyptus globulus</i> Labill. (eucalipto) NH:6257			Febre, gripe, congestão nasal grip, dor de cabeça, sinusite, dor em geral, espirro	Fo	Decocção, Infusão Suco	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	3- 5 dias	Beber; Lavar o rosto; Inalar; Banhar crianças com a infusão das folhas frescas.	0,69
<i>Eugenia uniflora</i> L. (pitanga) NH:6145	Ar	Ex-Cu	Má digestão, osteoporose, anemia, intolerância alimentar, verme, estomago, ameba	Fo, Fr	Decocção, Infusão,	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	8 dias	Beber	0,61

Continuação..

**Tabela 1:** Espécies medicinais indicadas pelos entrevistados das comunidades rurais de uma área de Caatinga, município de Nova Olinda, CE.

Família/Nome Científico/ Vernáculo/NH	Hb	Condição	Indicações terapêutica	PU	PREP	Posologia		Adm.	IR
						Dosagem	Quanto tempo		
<b>MYRISTICAEAE</b>									
<i>Myristica fragrans</i> Houtt. (noz moscada) NH: NC	He	Ex-Cu	Dor em geral, dor de cabeça, gases	Fr, Se	Infusão	Adulto <sup>1</sup>	2- 8 dias	Beber;	0,45
								Raspar a semente e faz e abafa (infusão) e em seguida ingeri	
<b>NYTAGINACEAE</b>									
<i>Boerhavia oliffusa</i> . (pega pinto) NH:12.143	He	Ex-Es	Infecção urinária	Ra	Decocção	Adulto <sup>1</sup>	8 dias	Beber	0,15
<b>OLACACEAE</b>									
<i>Ximenias americana</i> L. (ameixa) NH:8702	Ar	Na	Diabetes, ferimento, inflamação em geral, gastrite, infecção em geral	Ec	Decocção Molho	Adulto <sup>1</sup>	8 dias	Beber;	0,64
								Lavar o local afetado.	
								Continuação..	

**Tabela 1:** Espécies medicinais indicadas pelos entrevistados das comunidades rurais de uma área de Caatinga, município de Nova Olinda, CE.

Família/Nome Científico/ Vernáculo/NH	Hb	Condição	Indicações terapêutica	PU	PREP	Posologia		Adm.	IR
						Dosagem	Quanto tempo		
<b>OXALIDACEAE</b>									
<i>Averrhoa carambola</i> L. (carambola) NH:8914	Ar	Ex-Cu	Gripe, resfriado	Fr	Suco	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	8 dias	Beber	0,19
<b>PAPARACEAE</b>									
<i>Argemone mexicana</i> L. (carro santo) NH:4570	He	Ex-Es	Cansaço	Ra	Decocção	Adulto <sup>1</sup>	3 dias	Beber	0,15
<b>PASSIFLORACEAE</b>									
<i>Passiflora edulis</i> Sims. (maracujá) NH:8723	Li	Na	Calmanete, pressão alta, insônia	Fo, Fr	Infusão, Suco, Decocção	Adulto <sup>1</sup>	2 – 8 dias	Beber	0,34
<b>PEDALIACEAE</b>									
<i>Sesamum indicum</i> . (gergelim) NH:8351	Sb	Ex-Cu	Febre	Se	Infusão, Suco	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	3 dias	Beber;  Ferver água e liquidifica com as sementes e seguida ingeri. Continuação..	0,15

**Tabela 1:** Espécies medicinais indicadas pelos entrevistados das comunidades rurais de uma área de Caatinga, município de Nova Olinda, CE.

Família/Nome Científico/ Vernáculo/NH	Hb	Condição	Indicações terapêutica	PU	PREP	Posologia		Adm.	IR
						Dosagem	Quanto tempo		
<b>PIPERACEAE</b>									
<i>Piper aduncum</i> L. (pimenta de nico, pimenta macaco) NH:8663	Ab	Ex-Cu	Dores nos ossos, reumatismo	If	Decocção	Adulto <sup>1</sup>	8 dias	Beber	0,19
<b>POACEAE</b>									
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf. (capim santo) NH:6314	He	Ex-Cu	Calmante, nervosismo insônia, pressão alta	Fo	Infusão, Decocção, Suco,	Adulto <sup>1</sup>	3 dias	Beber	0,38
<i>Saccharum officinarum</i> L. (cana de açúcar) NH: NC	He	Ex-Cu	Taquicardia	Fo	Decocção	Adulto <sup>1</sup>	10 a 15 dias	Beber	0,15
<b>PHYLLANTHACEAE</b>									
<i>Phyllanthus niruri</i> L. (quebra pedra) NH: 10.530	He	Na	Infecção urinária, cólicas renais, fígado	Ga, Ra, Fo, Fl	Decocção	Adulto <sup>1</sup>	8 dias	Beber	0,30
<b>PLANTAGINACEAE</b>									
<i>Plantago major</i> L. (transagem) NH: NC	He	Ex-Cu	Rouquidão, garganta inflamada	Fo	Infusão	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	3 dias	Beber	0,19
								Continuação..	

**Tabela 1:** Espécies medicinais indicadas pelos entrevistados das comunidades rurais de uma área de Caatinga, município de Nova Olinda, CE.

Família/Nome Científico/ Vernáculo/NH	Hb	Condição	Indicações terapêutica	PU	PREP	Posologia		Adm.	IR
						Dosagem	Quanto tempo		
<i>Scoparia dulcis</i> L. (vassourinha) NH:9288	He	Ex-Cu	Inflamação nos olhos	Ra	Sumo	Adulto e Criança <sup>5</sup>	5 dias	Aplicar no olho afetado	0,15
<b>RHAMNACEAE</b>									
<i>Ziziphus joazeiro</i> Mart. (joazeiro) NH: NC	Ar	Na	Dor de barriga	Ec	Molho	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	2 dias	Beber	0,15
<b>RUBIACEAE</b>									
<i>Guettarda angelica</i> Mart. Ex. Mull. Arg. (angelica)NH:4349	He	Na	Enfarte, dormência, ausência da fala, acidente vascular cerebral-AVC	Ra, Fo	Decocção	Adulto <sup>3</sup>	8 dias	Beber	0,49
<i>Morinda citrifolia</i> L. (noni) NH:12.118	Ar	Ex-Cu	Câncer de mama, colesterol	Ec, Fr	Decocção, Suco	Adulto <sup>1</sup> Adulto <sup>4</sup>	15-30 dias	Beber;  Preparar o suco com ½ taça pequena de vinho seco e em seguida ingerir (vinho medicinal)	0,30
Continuação..									

**Tabela 1:** Espécies medicinais indicadas pelos entrevistados das comunidades rurais de uma área de Caatinga, município de Nova Olinda, CE.

Família/Nome Científico/ Vernáculo/NH	Hb	Condição	Indicações terapêutica	PU	PREP	Posologia		Adm.	IR
						Dosagem	Quanto tempo		
<i>Coffea</i> sp. (café) NH: NC	Ab	Ex-Cu	Gastrite, úlcera gástrica	Pó	Decocção	Adulto <sup>1</sup>	5-8 dias	Beber;  Preparar o café e adiciona 3 pingos da seiva da babosa e ingeri.	0,19
<i>Genipa americana</i> L. (jenipapo) NH: NC	Ar	Na	Fratura, cicatrizantes	Ec	Maceração	Adulto e Criança <sup>5</sup>	3 dias	Macera com água ou óleo de girassol e deixa em repouso por 3 dias, em seguida aplica no local afetado	0,30
<i>Coutarea hexandra</i> (Jacq) K. Schum. (quina-quina) NH: NC	Ar	Na	Sinusite, gripe, espirros, dor em geral, ferimentos, dor de cabeça, nariz obstruído.	Ec	Decocção Molho	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	3-15 dias	Beber;  Lavar o rosto;  Inalar.	0,72

Continuação..

**Tabela 1:** Espécies medicinais indicadas pelos entrevistados das comunidades rurais de uma área de Caatinga, município de Nova Olinda, CE.

Família/Nome Científico/ Vernáculo/NH	Hb	Condição	Indicações terapêutica	PU	PREP	Posologia		Adm.	IR
						Dosagem	Quanto tempo		
<b>RUTACEAE</b>									
<i>Citrus sinensis</i> Osbeck. (laranja) NH:12.358	Ab	Ex-Cu	Ansiedade, nervosismo, perda de peso, câncer de colo no útero, câncer de mama, pressão alta, insônia, barriga inchada, enxaqueca, dor de cabeça, febre, gripe, dor de barriga calmante, estimular o apetite	Cf Fo Fr	Decocção Suco	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	2-8 dias	Beber	1,53
<i>Citrus x limon</i> (L.) Oseck (limão) NH:8353	Ab	Ex-Cu	Gripe, mal estar, envelhecimento precoce da pele, estômago, febre garganta inflamada	Fr	Infusão, decocção, suco	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	2-8 dias	Beber	0,68
<i>Ruta graveolens</i> L. (arruda) NH:5841	He	Ex-Cu	Cansaço, mal estar, dor de cabeça, cólica menstrual, dor de ouvido, dor pós parto, dor no estomago, cólica infantil, tontura, dor em geral, dor de ouvido infantil, dor de cabeça	Fo	Infusão, óleos, sumo maceração	Adulto <sup>1</sup>	2- 5 dias	Beber; Macerar folhas frescas e com chumaços de algodão ou gazes aplica no ouvido; Macerar as folhas frescas com óleo de bebe e aplica no local afetado.	1,15
Continuação...									

**Tabela 1:** Espécies medicinais indicadas pelos entrevistados das comunidades rurais de uma área de Caatinga, município de Nova Olinda, CE.

Família/Nome Científico/ Vernáculo/NH	Hb	Condição	Indicações terapêutica	PU	PREP	Posologia		Adm.	IR
						Dosagem	Quanto tempo		
<i>Citrus limettioides</i> Tanaka. (laranja Lima) NH:NC	Ar	Ex-Cu	Pressão alta Calmante	Fo	Infusão	Adulto <sup>1</sup>	2- 3 dias	Beber	0,30
<b>SALICACEAE</b>									
<i>Casearia javitensis</i> Kunth. (canela) NH: 10.901	Ar	Ex-Cu	Diabetes, inflamação em geral, tumor na pele, fraqueza	Se, Cc, Fo	Infusão, Decocção, Pó	Adulto <sup>1</sup>	8 dias	Beber	0,60
<b>SAPINDACEAE</b>									
<i>Serjania</i> sp (laça vaqueiro) NH:12.148	He	Ex-Cu	Gripe, tosse,	Se	Infusão Decocção	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	5 dias	Beber;  Banhar crianças com quadro febril.	0,19
<b>TURNERACEAE</b>									
<i>Turnera ulmifolia</i> L. (chanana) NH:9265	He	Ex-Cu	Gripe, tosse	Ra	Decocção	Adulto <sup>1</sup>	8 dias	Beber	0,19

Continuação...

**Tabela 1:** Espécies medicinais indicadas pelos entrevistados das comunidades rurais de uma área de Caatinga, município de Nova Olinda, CE.

Família/Nome Científico/ Vernáculo/NH	Hb	Condição	Indicações terapêutica	PU	PREP	Posologia		Adm.	IR
						Dosagem	Quanto tempo		
<b>VERBENACEAE</b>									
<i>Lippia alba</i> (Mill) N. E. Britton & Ex P. Wilson. (erva cidrela) NH:12.359	He	Ex-Cu	Febre, calmante, bronquite, mal estar, estimular o apetite, dor de barriga, cólica infantil, dor no intestino, diarreia, insônia, dor de cabeça, redução do fluxo menstrual, nervosismo, gases, refluxo	Fo	Decocção Infusão	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	5 dias	Beber	1,38
<b>XANTHORRHOACEAE</b>									
<i>Aloe vera</i> (L) Burm. F. (babosa) NH: 12.281	Sc	Ex-cu	Hemorrodia, queimadura, problema digestivo, gastrite, úlcera, queda de cabelo, câncer, pneumonia, infecção na pele/acne, tumor na pele, ferimentos, tuberculose, ferida cutânea, problema de pele, doenças do fígado, tosse, colesterol, intestino, dor nos rins, corrimento, verme, fúruculo Inflamação em geral, bronquite, cicatrizantes.	Sv	Suco, Maceração Cataplasma Supositório Compressas Capsulas	Adulto <sup>1</sup>	2- 5 dias	Beber; Preparar o café e adiciona 3 pingos da seiva da babosa e ingeri; Compressa fria da seiva e aplica no local afetado Preparar capsulas com a seiva e goma mandioca para ingerir;	1,89
Continuação...									

**Tabela 1:** Espécies medicinais indicadas pelos entrevistados das comunidades rurais de uma área de Caatinga, município de Nova Olinda, CE.

Família/Nome Científico/ Vernáculo/NH	Hb	Condição	Indicações terapêutica	PU	PREP	Posologia		Adm.	IR
						Dosagem	Quanto tempo		
<b>ZINGIBERACEAE</b>									
<i>Alpinia speciose</i> Schum. (colônia) NH: NC	He	Ex-Cu	Pressão alta	Fo	Decocção	Adulto <sup>1</sup>	5 dias	Beber	0,15
<i>Costus</i> L. (cana do brejo, canarama) NH:8508	He	Ex- Cu	Dor nos rins, cólica menstrual, dificuldade para menstruar, corrimento, pressão alta, dor da costa	Fo	Infusão Decocção Sumo	Adulto <sup>1</sup>	8 dias	Beber	0,68
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe. (gengibre) NH: NC	He	Ex-Cu	Gripe, tosse, garganta inflamada gases, dor em geral	Se, Ra, Fl	Decocção Infusão, Maceração Lambedor	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	5 dias	Beber;  Macerar em seguida ingeri;	0,53
INDETERMINADA 1 (cebolinha) NH: NC	He	Ex-Cu	Gripe, tosse, barriga inchada, dentição infantil	Bl	Infusão Compressa Maceração	Adulto <sup>1</sup> Criança <sup>8</sup>	3- 5 dias	Gargarejar Beber ;  Macerar com água para aplicar na gengiva de bebe;  Continuação...	0,38

**Tabela 1:** Espécies medicinais indicadas pelos entrevistados das comunidades rurais de uma área de Caatinga, município de Nova Olinda, CE.

Família/Nome Científico/ Vernáculo/NH	Hb	Condição	Indicações terapêutica	PU	PREP	Posologia		Adm.	IR
						Dosagem	Quanto tempo		
								Compressa dos bulbilhos até extrai o sumo, aquece e com chumaço de algodão coloca no local afetado	
INDETERMINADA 2 (dipirona) NH: NC	He	Ex-Cu	Febre	Fo	Infusão	Adulto <sup>1</sup>	3 dias	Beber	0,15
INDETERMINADA 3 (espada de são jorge) NH: NC	He	EX-Cu	Inflamação em geral, adulto, corrimento	Ra	Decocção	Adulto <sup>1</sup>	3 dias	Beber	0,30
INDETERMINADA 4 (tetraciclina) NH: NC	He	EX-Cu	Gripe, febre, cansaço	Fo	Decocção	Adulto <sup>1</sup>	5 dias	Beber	0,34
Conclusão...									

**LEGENDA:** **Ar:** arbóreo; **Ab:** Arbustivo; **Sb:** sub-arbusto; **He:** Herbáceo; **Li:** Liana; **Ca:** cactácea; **Sc:** suculenta; **Fo:** folhas, **Fl:** flor.; **If:** inflorescência; **Ra:** raiz; **Se:** semente, **Cc:** casca do caule, **Cf:** casca do fruto **Ec:** Entrecasca do caule; **Fr:** fruto; **Sv:** seiva; **Bb:** bulbilhos, **Bl:** bulbo; **Ex:** exótica (**Cu:** cultivada, **Es:** espontânea), **PU:** parte usada; **PERP:** preparo; **Hb:** hábito; **NH:** número de herbário; **NC:** Não coletada; **Adm:** administração **IR:** importância relativa; **xic:** xicara.

**NOTA:** **Adulto<sup>1</sup>:** 1 a 2 xic. de chá 2 a 3 vezes ao dia; **Adulto<sup>2</sup>:** 1 xic de chá 1 vez ao dia (manhã); **Adulto<sup>3</sup>:** 1 xic de chá 1 vez ao dia (noite); **Adulto<sup>4</sup>:** ½ taça pequena do vinho medicinal, 2 x ao dia ; **Adulto e Criança<sup>5</sup>:** ½ colher de sopa do sumo 3 a vez ao dia; **Adulto e Criança<sup>6</sup>:** 1 gota 2 a 3 vezes ao dia; **Criança- Recém nascida (até 27 dias)<sup>7</sup>:** 50 ml (chuquinha) 1 vez ao dia; **Criança<sup>8</sup>:** **De:** 1 a 2 anos: ½ xic. de chá 2 vezes ao dia ; **De:** 2 a 5 anos: ½ xic. de chá 3 vezes ao dia; **De:** 5 a 10 anos: ½ xic. de chá 4 vezes ao dia; **De:** 10 a 15 anos: 1 xic. de chá 3 vezes ao dia.

*Aloe vera* (babosa) apresentou os maiores valores de IR, com o maior número de propriedades (25) e o segundo maior número de sistemas corporais (8), sendo mais citado para o tratamento de hemorroida, gastrite e infecção na pele.

Nos trabalhos de Cartaxo; Souza; Albuquerque (2010) e Ribeiro *et al.* (2014), esta espécie foi também indicada para os casos de hemorroidas, entre outras doenças. Atherton (1997), Gomes; Bandeira (2012), Battisti *et al.* (2013) e Santos- Lima (2016), também citam *A.vera*, no tratamento de distúrbios do sistema digestivo, como antiparasitária e, fazem alusão a presença aloína nas folhas substância reconhecida como um vermífugo. Silva; Marini, Melo (2015) referenciam em sua pesquisa, que o uso desta planta, pode provocar aborto por estimular contrações da musculatura lisa uterina.

Já Parfitt (2000), revela em seu trabalho que derivados antraquinônicos, estão presentes em *A. vera* e são excretados no leite materno, devendo ser evitado, nos períodos de aleitamento.

*M. spicata* (hortelã menta/rasteiro), apresentou o segundo maior valor de importância relativa (IR=1,76), abrangendo o maior número de sistemas corporais (09) relacionados a 19 propriedades terapêuticas. Obteve o maior número de citações para dor de cabeça (19), seguido de gripe (10) e febre (9) e o chá, foi a forma referida como mais utilizada. Monteles; Pinheiro (2007), Ribeiro *et al.* (2014), Mamede; Pasa (2018) e Almeida (2019) em suas pesquisas confirmam a indicação da *M. spicata* para os tratamentos de gripe e tosse (expectorante). Estudos, apontam que gênero *Mentha*, conhecidas popularmente como hortelã ou mentas, possui na sua composição fitoquímica, mentol, mentona, mentofurano, acetato de mentila e pulegone, comprovando assim, sua ação descongestionante e expectorante (LORENZI; MATOS, 2008; MALAQUIAS *et al.*, 2014; CHRISTIAN, 2016), enquanto Mimica-Dukić *et al.* (2003), atribuem ao óleo extraído das folhas desta planta possui propriedade antifúngica e antibactericida.

*Plectranthus amboinicus* (malva do reino) com IR=1,74, foi citada para 24 indicações terapêuticas, sobressaindo com maior número de citações para inflamação em geral, sendo as folhas frescas mais indicada na preparação nos remédios caseiros por meio de infusão, decoção e suco, coincidindo com estes resultados, Cartaxo; Souza; Albuquerque (2010); Souza (2012) e Oliveira; Lucena (2015) também referenciam em seus estudos a utilização das folhas fresca na preparação do chá na forma de infusão e suco, para curar e tratar as inflamações em geral.

*Rosmarinus officinalis* (alecrim) e *Kalanchoe brasiliensis* (malva corama), apresentaram o mesmo valor de IR= 1,69, abrangendo a mesma quantidade de doenças (20) e sistemas corporais (8). *R. officinalis* foi indicada para os sistemas corporais geral e inespecífico

(dor geral, infecção em geral, inflamação em geral, câncer), distúrbio ouvido (dor de ouvido), distúrbio genital feminino (corrimento vaginal, inflamação do útero, inflamação de ovário), distúrbio digestivo (gastrite, estomago/mal funcionamento, úlcera, dor de barriga), distúrbios respiratórios (gripe, sinusite, tosse), pele (infecção de unha mão e pé, cicatrizante), distúrbios hematopoiético, linfático, baço (sangue), com as folhas, sendo usadas no preparo do chá sob a forma de infusão e decocção, administrado por meio da ingestão oral, e por inalação.

Estudos de Cartaxo, Souza; Albuquerque (2010); Souza (2012); Ribeiro *et al.* (2014); relataram a versatilidade *R. officinalis*, indicada no tratamento apenas das enfermidades que abrange o sistema corporal geral inespecífico, sendo mais citada para dor em geral. Enquanto Almeida (2019) nos seus resultados aponta a indicação desta espécie apenas para as doenças que abrange o sistema respiratório (gripe e tosse).

*Dysphania ambrosioides* (mastruz), obteve IR= 1,54, foi citado para 21 doenças, entre as mais citadas destacou-se, pancadas (30) seguida de fraturas (23), para os tratamentos destas lesões, foi indicado as folhas frescas, para os preparos dos medicamentos, entre eles, suco (26), seguido de maceração (10) e cataplasma (6), sendo usado por meio da ingestão (oral) e uso tópico, por um período compreendido entre 2 a 15 dias. Resultados semelhantes foram observados por Souza (2012), quanto as indicações terapêuticas de *D. ambrosioides* para as lesões fratura e pancada, por outro lado, a importância relativa diverge dos resultados encontrados neste estudo o valor do IR foi 0,72, assim, uma vez que não sendo considerada uma espécie versátil. Já Souza e Felfili (2006), Costa; Marinho (2016) e Ribeiro *et al.* (2014), relatam que *D. ambrosioides*, apresentou IR > 1, com maior número de indicação para os tratamento da lesão fratura, e das doenças gripe e gastrite, estes resultados destacam a espécie pela sua versatilidade, na prevenção e cura destas enfermidades, coincidindo com os resultados encontrados.

*Lippia alba* (erva cidrela), considerada uma das espécie mais versátil com IR >1 (IR= 1,38), com sete sistemas corporais e 15 citações de uso, obteve maiores números de indicação para problemas relacionadas ao intestino, dor de barriga, febre, calmante, insônia, estimulante do apetite, suas folhas teve o maior número de citações (52) para o preparo de chás, através de decocção e infusão. Nos estudos de Cartaxo; Souza; Albuquerque (2010); Santos *et al.* (2018), realizados em área de Caatinga, a *L. alba* também coincidiu com os resultados para tratar e sanar os problemas de intestino, dor de barriga, como calmante e estimulante do apetite. No entanto, para Santos *et al.* (2018) nos resultados do seu trabalho informam que a *L. alba* apresentou-se como versátil com a IR= 1,07, ao contrario de Cartaxo; Souza; Albuquerque

(2010), os quais revelam na sua pesquisa que *L. alba* não destacou-se quanto a versatilidade (IR= 0,54). De um modo geral, este fato provavelmente ocorre, devido a comunidade não ter preferência pela referida espécie na cura das doenças, ou por não considerar a sua eficácia no tratamento.

*Heliotropium indicum* (crista de galo) IR= 1,18 e *Helianthus annuus* (girassol) IR=1,04 (IR >1), consideradas versáteis, além de abranger outros sistemas corporais, foram indicadas para sistemas circulatórios e neurológico, para o tratamento de acidente vascular cerebral (AVC) dormência e dor de cabeça. As folhas da *H. indicum* e o pó da semente *H. annuus* misturados, apresentaram maior número de indicações na preparação do chá (infusão). Almeida (2019) aponta *H. annuus*, para composição de um único tipo de mistura (Identificação/M57: *Helianthus annuu* (girassol), *Myristica fragrans* (noz moscada) e *Brassica integrifolia* (mostarda)) indicada, para tratar e curar acidente vascular cerebral (AVC). Em estudo etnobotânico realizado em área de Caatinga por Ribeiro *et al.* (2014) *H. annuus*, obteve IR= 1,26, sendo indicada também para o tratamento trombose, que abrange o sistema circulatório.

*Ruta graveolens* (arruda) (IR= 1,15) expressou -se entre as espécies versáteis com IR considerado alto, foi citada para um número de 12 propriedades terapêuticas e seis sistemas corporais. As doenças mais indicadas foram cólica menstrual (15) seguida de dor de ouvido (14) e dor em geral (10), respectivamente inseridas em três sistemas corporais (genital feminino (X), ouvido (H) e geral e inespecífico (A). Os resultados revelaram que para tratar cólica menstrual, dor de ouvido, dor em geral além de outros problemas de saúde citados, uma única forma de preparo, o chá por Infusão das folhas foi utilizados e nunca por meio do cozimento, tal dado é atribuído a credence popular.

No trabalho de Cartaxo; Souza; Albuquerque (2010) *R. graveolens* obteve IR=2, obtendo o valor máximo, sendo indicadas para cólicas menstruais, dor de ouvido e dores em geral, coincidindo com os resultados encontrados nesta pesquisa . Segundo, Silva *et al.* (2015) o seu uso indiscriminado desta espécie pode acarretar outros tipos de enfermidades, devido a sua característica tóxica. Parfitt (2000) revela que *R. graveolens* possui substâncias tóxicas, como a metilnonilcetona, que excita a motilidade do útero, sendo responsável por abortos, além de substâncias fotossensibilizantes, causadoras de lesões e queimaduras na pele e mucosas quando expostas ao sol.

*Anacardium occidentale* (caju) considerada versátil com IR = 1,30, foi indicada no tratamento de garganta inflamada, hemorragia, como cicatrizantes, inflamação no útero e dor de dente. Em levantamentos etnobotânico em áreas de Caatinga realizado por Santos *et al.*

(2018), obteve IR =0,71 por Ribeiro *et al.* (2014), IR = 0,58, em ambas pesquisas a importância relativa para *A. occidentale* foi considerado baixa, ao contrário dos resultados encontrados, sendo as indicações terapêuticas citadas semelhantes quanto aos resultados obtidos. Já em trabalhos realizados por Cartaxo;Souza;Albuquerque (2010), *A. occidentale*, ficou entre as espécies mais versáteis com IR=1,22, corroborando com os resultados voltados para a versatilidade da espécie, bem como, em relação as indicações terapêuticas citadas hemorragia, cicatrizante e inflamação no útero.

Diante dos resultados obtidos, constatou-se que as espécies exóticas (cultivadas e espontâneas) apresentaram-se como versáteis, sendo referida nas pesquisas etnobotânica, realizadas em áreas de Caatinga, demonstrando a sua versatilidade e o potencial terapêutico, o que pode ser atribuído aos conhecimentos tradicionais e a sua transmissão entre as gerações.

As plantas medicinais com o IR variando entre 0,30 e 0,38, foram indicadas nos resultados, na maioria para as doenças que abrange as categorias dos sistemas Geral e Inespecífico e o Respiratório, citadas no tratamento das enfermidades : gripe, dor em geral, tosse, mal estar e bronquite, entre as espécies citadas estão *Tarenaya spinola* (IR=0,38), *Punica granatum* (IR=0,38), *Mangifera indica* (IR=0,30), *Egletes viscosa* (IR=0,38) e Ind.1 (IR=0,38), *Poincianella pyramidalis* (IR= 0,38) e *Astronium fraxinifolium* (IR = 0,30).

No trabalho de Albergaria; Silva; Silva (2019) realizado em área de Caatinga, *T. spinola* com IR= 0,13, foi citada para o tratamento de gripe, sinusite e resfriados, que abrange a categoria do sistema Respiratório, coincidindo com os resultados desta pesquisa, quanto as indicações terapêutica e o mesmo sistema corporal.

Na pesquisa de Macedo *et al.* (2018) com base em uma revisão em outras áreas de Caatinga, revelam que *A. fraxinifolium* apresentou IR = 0,36, citada para tratar e curar problemas de estômago, rins, febre, disenteria, que abrange a categoria Afecções ou Dores não Definidas (ADND), divergindo com os resultados encontrados com relação as indicações terapêuticas.

Cerca de 16 % das plantas medicinais, indicadas pelas mantenedoras das hortas, obtiveram valores de IR = 0,15 sendo estas citadas apenas para uma doença e um sistema. Embora algumas destas espécies apresentem valores considerados baixos, com poucas indicações terapêuticas e sistemas corporais, não devem ser consideradas de menor potencial terapêutico. Esta variação na versatilidade das espécies medicinais, nas comunidades, esta relacionada ao conhecimento terapêutico local para determinadas espécies, e que tal divergência

quanto ao uso pode ser em razão não disponibilidade das espécies e conseqüentemente o não conhecimento destas, para tratar e curar as enfermidades.

#### 4.4 Utilização e Concordância de Uso das Plantas Medicinais

As espécies medicinais foram indicadas para 1.210 tratamentos terapêuticos, agrupados em 15 categorias de sistemas corporais (ICPC-2). Destes, 73% obtiveram FCI > 0,50, e 27% FCI ≤ 0,50 (Tabela 2). Nenhuma das categorias indicadas atingiu o valor máximo de consenso de informantes, FCI=1.

Tabela 02: Informações do fator de consenso, baseado no uso de espécies medicinais utilizada por mantenedoras das hortas das residências das comunidades rurais de Nova Olinda – CE.

<b>Categoria Sistemas corporais / Sigla (ICPC-2)/ Número de espécies /citadas</b>	<b>Indicação terapêutica e código/ nº de citações de uso</b>	<b>Espécies indicadas</b>	<b>FCI</b>
Geral inespecífico(A)/ 50/168	(A03) Febre (55)(A92) alergia (3) (A01) dor em geral (23) (A29) inflamação em geral (52), (A04) cansaço (4), (A99) dor no corpo (1), (A10) hemorragia (2), (A05) mal-estar (16), (A79) câncer(1), (A70)tuberculose (1) (A08) inchaço (1), (A04) fadiga (1), (U71) infecção urinária (3), (A29) gastura (2), (A29) intoxicação (1) (A99) infecção em geral (4), (A29) soluço (1)	<i>Rosmarinus officinalis, Mentha spicata, Plectranthus amboinicus, Lippia alba, Eucalyptus globulus, Allium cepa, Citrus sinensis, Citrus x limon, Ocimum campechianum, Ocimum basilicum, Nasturtium officinale, Pfaffia glomerata, Mentha arvensis, Sesamum indicum, Cajanus cajan, Ruta graveolens, Coutarea hexandra, Zingiber officinale, Serjania Sp, Myristica fragrans, Tarenaya spinola, Plectranthus barbatus, Anacardium occidentale, Aloe vera, Heliotropium indicum, Anethum graveolens, Allium sativum, Plectranthus sp, Citrus aurantifolia, Citrullus vulgaris, Kalanchoe brasiliensis, Spondias Lutea, Dysphania ambrosioides, Artemisia vulgaris, Carica papaya, Artemisia absinthium, Casearia javitensis, Spondias purpurea, Myracrodruon urundeuva, Egletes viscosa, Ximenes Americana, Amburana cearensis, Momordica charantia, Achillea millefolium, Mentha arvensis, Sesamum indicum, Argemone Mexicana, Pimpinella Anisum, Indeterminada (2) e (5)</i>	<b>0,71</b>

Continuação...

Tabela 02: Informações do fator de consenso, baseado no uso de espécies medicinais utilizada por mantenedoras das hortas das residências das comunidades rurais de Nova Olinda – CE.

<b>Categoria Sistemas corporais / Sigla (ICPC-2)/ Número de espécies /citadas</b>	<b>Indicação terapêutica e código/ n° de citações de uso</b>	<b>Espécies indicadas</b>	<b>FCI</b>
Sangue, Sistema Hematopoiético, Linfático, Baço(B) 4/23	(B82) Anemia (12) , (B99) doença do sangue (11)	<i>Eugenia uniflora, Kalanchoe brasiliensis, Malpighia emarginata,, Dysphania ambrosioides</i>	<b>0,86</b>
Digestivo (D)/ 43/194	(D70) Infecção intestinal (3), (D10) vômito (4), (D01) cólica infantil (10), (D01) dor de barriga (34), (D96) lombriga/vermes (11), (D82) dor de dente (5), (D70) Infecção intestinal/alimentar(6)(D70) gastrite (16), (D02) dor de estômago (3), (D29) dor de intestino (7), (D11) desintéria (12), (D08) gases (4), (D84) refluxo (1), (D99) problema digestivo (5), (D86) úlcera gástrica (5), (D97) doença de fígado (6), (D11) disenteria infantil (1), (D24) barriga inchada (5), (D87) estômago/mau funcionamento (9), (D99) comida que faz mal/intolerância alimentar (13), (D03) azia (3), (D07) má digestão (1), (D10) ânsia de vômito (2), (D87) fezes seca (1), (D24) barriga inchada infantil (1), (D13) icterícia/amarelão na pele (1), (D12) prisão de ventre (1), (D74) câncer de estômago (2), (D11) diarreia (18), (D01) dor abdominal (2), (D82) inflamação de dente (2), (D18) intestino/movimento (1), (D96) ameiba (1)	<i>Rosmarinus officinalis L, Mentha spicata, Plectranthus amboinicus, Plectranthus barbatus, Anacardium occidentale, Psidium guajava, Annona squamosa, Lippia alba, Aloe vera, Heliotropium indicum, Phyllanthus niruri, Plectranthus sp, Citrus sinensis, Cnethum graveolens, Eugenia uniflora, Citrus x limon, Cajanus cajan, Kalanchoe brasiliensis, Ruta graveolens, Dysphania ambrosioides, Coffea sp, Astronium fraxinifolium, Zingiber officinale, Pfaffia glomerata, Carica papaya, Malpighia emarginata, Artemisia sp, Spondias purpurea , Hymenaea courbaril, Myracrodruon urundeuva, Egletes viscosa, Myristica fragrans, Punnicia granatum, Pimpinella anisum, Ximénias Americana, Ziziphus joazeiro, Momordica charantia, Mimosa tenuiflora, Mentha arvensi, Himatanthus drasticus, Jatropha gossypifolia Stryphnodendron rotundifolium, Indeterminada 1.</i>	<b>0,78</b>
Olho (F)/ 4/6	(F29) Dormência no olho (1), (F29) tremor na vista (1), (F75) derrame da vista/olho vermelho (1), (F29) inflamação nos olhos (1)	<i>Mentha spicata, Scoparia dulcis, Brassica integrifolia, Helianthus annuus</i>	<b>0,40</b>
Ouvido(H)/ 6/34	(H82) Labirintite (3), (H01) dor de ouvido (29), (H01) dor de ouvido infantil (2)	<i>Rosmarinus officinalis, Mentha spicata, Kalanchoe brasiliensis, Ruta graveolens, Ocimum basilicum, Mangifera indica</i>	<b>0,85</b>
Circulatório(K)/ 19/37	(K84)(Doença cardíaca (1), (K07) circulação/tornozelo inchado (1), (K04) batimento cardíaco acelerado (1) (K90) derrame/AVC (14), (K96) hemorrodia (10), pressão (K85) alta (9), (K75/K76) enfarte (1)	<i>Rosmarinus officinalis, Mentha spicata, Plectranthus amboinicus, Aloe vera, Heliotropium indicum, Cymbopogon citratus, Costus, Guettarda angelica, Citrus sinensis, Allium sativum, Cajanus cajan, Kalanchoe brasiliensis, Brassica integrifolia, Helianthus annuus, Saccharum officinarum, Nasturtium</i>	<b>0,50</b>

Tabela 02: Informações do fator de consenso, baseado no uso de espécies medicinais utilizada por mantenedoras das hortas das residências das comunidades rurais de Nova Olinda – CE.

<b>Categoria Sistemas corporais / Sigla (ICPC-2)/ Número de espécies /citadas</b>	<b>Indicação terapêutica e código/ nº de citações de uso</b>	<b>Espécies indicadas</b>	<b>FCI</b>
		<i>officinale, Passiflora edulis, Citrius limettioides, Matricaria chamomila</i>	
Músculo- Esquelético (L)/ 5/30	(L95) Osteoporose (1), (L76) fratura (24), (L70) dores nos ossos (1), (L03) dor de costa (2), (L18) Reumatismo (2)	<i>Costus, Eugenia uniflora, Genipa americana Piper aduncum, Dysphania ambrosioides</i>	<b>0,86</b>
Neurológico(N)/ 19/79	(N01)Dor de cabeça (62), (N89) enxaqueca(7), (N17) tontura/ ressaca (5), (N87) mal Parkinson (1),(N06) dormência (3),(N18)fraqueza (1)	<i>Rosmarinus officinalis, Mentha spicata, , Cenostigma pyramidale, Mentha arvensis, Achillea millefolium, Myristica fragrans, Casearia javitensis, Pfaffia glomerata, Coutarea hexandra, Helianthus annuus, Brassica integrifolia, Ruta graveolens, Citrus sinensis ,Eucalyptus globulus, Guettarda angelica, Heliotropium indicum, Lippia alba, Plectranthus barbatus, Plectranthus amboinicus</i>	<b>0,77</b>
Psicológico(P)/ 14/124	(P04) Calmante/agitação (76), (P01) nervosismo (9), (P03) depressão (1), (P06) insônia(36), (P22) ausência da fala, atraso na falar (2)	<i>Achillea millefolium, Pimpinella anisum, Matricaria chamomila, Citrius limettioides, Passiflora edulis, Ocimum basilicum, Helianthus annuus, Anethum graveolens, Citrus sinensis, Guettarda angelica, Cymbopogon citratus, Lippia alba, Mentha spicata, Rosmarinus officinalis</i>	<b>0,89</b>
Respiratório(R)/ 39/250	(R80) Gripe (125), (R23) Rouquidão (4), (R05) tosse (63), (R96) asma (1), (R21) garganta inflamada (19), (R97) rinite (8), (R25) expectorante (3), (R78) bronquite (5), (R06) sangue no nariz (1), (R81) pneumonia (1), (R74) resfriado (14), (R07) espirro (1), (R71) coqueluche (2), (R07) nariz tapado/espirro (3), (R21) alergia ba garganta (1), (R75) sinusite (7)	<i>Pavonia malacophylla, Cenostigma pyramidale, Mentha arvensis, Anadenanthera colubrina var. cebil, Amburana cearensis, Punica granatum, Averrhoa carambola, Hymenaea courbaril , Malpighia emarginata, Carica papaya, Serjania, Zingiber officinale, Astronium fraxinifolium, Mangifera indica, Coutarea hexandra, Anacardium occidentale Nasturtium officinale, Plantago major, Ocimum basilicum, Dysphania ambrosioides, Spondias Lutea, Kalanchoe brasiliensis, Cajanus cajan, Ocimum campechianum, Citrus x limon, Allium sativum, Turnera ulmifolia, Allium cepa, Eucalyptus globulus, Aconthospermum hispidium, Heliotropium indicum, Aloe vera, Lippia</i>	<b>0,85</b>

Tabela 02: Informações do fator de consenso, baseado no uso de espécies medicinais utilizada por mantenedoras das hortas das residências das comunidades rurais de Nova Olinda – CE.

<b>Categoria Sistemas corporais / Sigla (ICPC-2)/ Número de espécies /citadas</b>	<b>Indicação terapêutica e código/ nº de citações de uso</b>	<b>Espécies indicadas</b>	<b>FCI</b>
		<i>alba, Tarenaya spinola, Plectranthus amboinicus, Mentha spicata, Rosmarinus officinalis, Indeterminada 1, 5</i>	
Pele (S)/ 23/114	(S99) Cicatrizante de ferimentos (27), (S29) Ferimentos (21), (S73) Parasita (piolho) (1), (S14) Queimadura (10), (S23) Queda de cabelo (12), (S76) Infecção na pele/espinho (3), (S05)Tumor na pele (1), (S10) Fúruculo (1), (S99) problema de pele (1), (S99) Envelhecimento precoce da pele (1), (S76) pereba (1), (S99) Coceira (1), (S09) infecção de unha mão e pé (1), (S16) Contusões (1), (S29)pancada e lesões na pele (30), (S99)impingem (1), (S05) tumor na cabeça (1)	<i>Anacardium occidentale, Psidium guajava, Annona squamosa, Aloe vera, Citrus x limon, Cajanus cajan, Kalanchoe brasiliensis, Spondias Lutea, Helianthus annuus, Dysphania ambrosioides, Ocimum basilicum, Coutarea hexandra, Malpighia emarginata, Senna Alata, Casearia javitensis, Genipa Americana, Myracrodruon urundeuva, Ximenias Americana, Amburana cearensis, Anadenanthera colubrina, Mimosa tenuiflora, Indeterminada 1 e 5.</i>	<b>0,81</b>
Endócrino/ Metabólico e Nutricional (T)/ 13/39	(T03) Perda de peso (2), (T29) abrir apetite (26), (T93) colesterol (3), (T89/T90) diabete (8)	<i>Moringa oleifera, Casearia javitensis, Ximenias americana, Mentha arvensis, Bauhinia cheilantha, Annona muricate, Anacardium occidentale, Lippia alba, Aloe vera, Citrus sinensis, Citrullus vulgaris, Morinda citrifolia, Spondias Lutea</i>	<b>0,68</b>
Urinário (U)/ 14/31	(U99) doença urinária (3), (U71) inflamação urinária (6), (U14) cólicas renais (20), (U88) Diurético(1), (U29) alívio na dor de urinar (1)	<i>Plectranthus amboinicus, Annona muricate, Aloe vera, Heliotropium indicum, Costus, Phyllanthus niruri, Aconthospermum hispidium, Ocimum campechianum, Citrullus vulgaris, Kalanchoe brasiliensis, Spondias Lutea, Boerhavia oliffusa, Persea Americana, Stryphnodendron rotundifolium</i>	<b>0,57</b>
Genital Feminino (X)/ 20/73	(X02) Cólica menstrual (27),(X74) inflamação no útero (15), (X14) corrimento (16), (X76/79) câncer de mama (4), (X84) infecção vaginal (1), (X09) reduz o fluxo menstrual (1), (X84) inflamação vaginal (1), (X05) dificuldade para menstrual (1), (X75) câncer de colo do útero (1), (X99) inflamação do óvario/ cisto (4) (X11) menor pausa/quentura (1), (X07) regula o fluxo menstrual (1)	<i>Rosmarinus officinalis, Mentha spicata, Plectranthus amboinicus, Annona muricate, Anacardium occidentale, Lippia alba, Aloe vera, Heliotropium indicum, Costus, Citrus sinensis, Anethum graveolens, Kalanchoe brasiliensis, Morinda citrifolia, Ruta graveolens, Pfaffia glomerate, Artemisia vulgaris, Myracrodruon urundeuva, Cereus jamacaru, Indeterminada 3, 4</i>	<b>0,74</b>

Continuação...

Tabela 02: Informações do fator de consenso, baseado no uso de espécies medicinais utilizada por mantenedoras das hortas das residências das comunidades rurais de Nova Olinda – CE.

<b>Categoria Sistemas corporais / Sigla (ICPC-2)/ Número de espécies /citadas</b>	<b>Indicação terapêutica e código/ nº de citações de uso</b>	<b>Espécies indicadas</b>	<b>FCI</b>
Gravidez, Parto e Planejamento Familiar (W)/ 3/5	(W99) Cicatrizante pós parto (3), (W19) aumentar leite materno (1), (W18) dor pós parto (1)	<i>Anacardium occidentale, Anethum graveolens, Ruta graveolens</i>	<b>0,50</b>
Conclusão ...			

Os maiores valores de fator de consenso de informantes (FCI) foram para as categorias: psicológico (P) com FCI = 0,89, seguido de músculo esquelético (L) e sangue, sistema hematopoiético, linfático, baço (B), ambos com FCI= 0,86 (Tabela 2).

Esses sistemas corporais englobam problemas de saúde que muitas vezes não são facilmente tratados e que geralmente necessitam de um auxílio dos especialistas na área de saúde para os devidos tratamentos, o que desperta atenção para as espécies que são utilizadas nestas categorias, com relação composição e os efeitos de substâncias químicas que ateste a eficácia nos tratamentos.

A categoria do sistema psicológico (P), apresentou 14 espécies medicinais, entre exóticas e nativas, predominando as exóticas nas indicações terapêuticas, e 124 citações de uso. *Cymbopogon citratus*, recebeu o maior número de citações dentro desta categoria (45), sendo utilizadas as folhas frescas, em diversas formas de preparo destacando-se a decocção, com maior citação de uso (22), para os tratamentos de nervosismo, insônia e calmante. Nos trabalhos de Oliveira; Menini, (2012) e Mamede; Pasa, (2018), foi relatado que *Cymbopogon citratus* apresentaram as duas últimas indicações terapêuticas.

Estudos realizados por Teske; Trentini, (1997) mostra que o extrato hidroalcoólico das folhas *C. citratus* tem efeito na diminuição da atividade motora, aumentando o tempo de sono. Em outras pesquisas, desenvolvidas por Carlini *et al.* (1986) e Teske; Trentini (1997) é referenciada a presença do componente mirceno, no óleo essencial obtido nas folhas *C. citratus*,

bem como, revelaram ação analgésica, no combate as afecções nervosas. Pode-se observar que nos trabalhos etnobotânicos realizados no semiárido esta categoria psicológico (P) é pouca referenciada, geralmente apresenta FCI=0, conforme revela os estudos de Santos *et al.* (2012) e Lós; Barros; Neves, (2012), e quando apresenta consenso entre os informantes os valores encontrados variam entre 0,30 a 0,70 (ALMEIDA; ALBUQUERQUE, 2002; CARTAXO; SOUZA ALBUQUERQUE, 2010; RIBEIRO *et al.*, 2014).

A categoria, músculo esquelético, obteve 30 citações para cinco usos reportados: osteoporose, fratura, dores nos ossos, dor de costa e reumatismo, atribuídos *Eugenia uniflora* (pitanga), *Chenopodium ambrosioides* (mastruz), *Genipa americana* (jenipapo), *Piper aduncum* (pitmenta de nico), *Costus* (cana do brejo). Entre elas *C. ambrosioides*, espécie exótica apresentou alta versatilidade no resultados, foi a espécies mais citada (23) dentro desta categoria, para o tratamento de Fratura (24), sendo utilizada suas folhas na preparação do medicamento, principalmete, na forma de suco ( uso oral), e através de maceração (uso tópico), para aplicar no local lesionado.

Os trabalhos de Ribeiro *et al.* (2014), revelam que *C. ambrosinoides* é comumente utilizada no tratamento de reumatismo, fraturas. Na pesquisa de Morais (2005) relatado que *C. ambrosinoides* é largamente utilizado pelos entrevistados, as folhas são preferidas para a preparação dos remedios caseiros, batidas no liquidificador com leite para a recuperação de fraturas ósseas de humanos e animais, são também maceradas para uso direto no local fraturado.

Estudo Pereira *et al.* (2015), revelou a ação anti-inflamatória de *C. ambrosioides*, a atividade foi atribuída a presença fenóis e flavonoides totais de comprovada atuação antibacteriana, moduladora de antibióticos e anti-inflamatória.

Para a categoria sangue, sistema hematopoiético, linfático, baço (B), com FCI= 0,86, obteve-se consenso de uso e/ou conhecimento para tratar e curar as doenças dentro desta categoria, para *Eugenia uniflora*, *Kalanchoe brasiliensis*, *Malpighia emarginata*, *Chenopodium ambrosioides* (espécies exóticas) para sanar os problemas de anemia (12 citações) e doenças do sangue (11 citações) .

As categorias dos transtorno do sistema ouvido (H) e sistema respiratório (R), ambos com FCI=0,85, sendo que o sistema respiratório obteve o maior número de espécies (39) perfazendo (41,94%), além de obter maior número de indicações terapêuticas (250) com 20,70 % dos usos citados, geralmente faz parte das categorias mais citadas em áreas do semiárido nordestino, mostrando elevada concordância de uso.

Nessas categorias as doenças gripe (125), garganta inflamada (19) e resfriado (14) foram responsáveis por elevadas citações de uso. As plantas medicinais mais usadas para tratar essas enfermidades foram *Cautarea hexandra* (quina-quina) e *Astronium fraxinifolium* (gongalo alves), *Poincianella pyramidalis* (catingueira), *Amburana cearensis* (mmburana de cheiro) *Hymenaea courbaril* (jatobá) com o maior número de citações para tratar as enfermidades ligadas ao sistema respiratório, sendo a entrecasca a parte mais citada para todas as espécies, na preparação dos medicamentos caseiros, na forma de decocto. Entre as espécies botânica referida nesta categoria *A. cearensis*, encontra-se referenciada nos trabalhos de Cartaxo; Souza; Albuquerque (2010); Santos *et al.* (2018); Macedo *et al.* (2018), para as tratar e curar as doenças :gripe, garganta inflamada e resfriado, havendo concordância nos resultados quanto ao consenso do conhecimento e/ou uso da espécie dentro da categoria, para sanar enfermidades dos distúrbio respiratório. Já é conhecido através da literatura que *A. cearensis*, possui efeitos anti-inflamatórios, antioxidante e broncodilatador (LEAL *et al.*, 2000; LEAL *et al.*, 2009; PEREIRA *et al.*, 2014).

As lesões mais frequentes para o sistema pele (S) com FCI=0,81, foram ferimentos (48), pancadas (30) e queda de cabelo (12), foram citadas 12 plantas medicinais para tratar esses problemas. Porém, destas espécies *Chenopodium ambrosioides* (Mastruz) se destacou entre as demais para tratar e curar ferimentos e pancadas. A pesquisa de Almeida (2019), revela que *C. ambrosioides*, é empregada na forma de mistura e de forma isolada, no entanto, para os casos de lesões tipos: ferimentos e pancadas, o uso ocorre na forma isolada.

Ainda de acordo com Almeida (2019) *C. ambrosioides*, na forma de mistura o preparo é feito por meio de lambedor, para tratar os casos de gripe e febre (M01: *Mentha spicata* (hortelã)/(folha); *Chenopodium ambrosioides* (mastruz)/ (folha)); *Rosmarinus officinalis*/(alecrim)/(folha); *Plectranthus amboinicus*/ (malva do reino)/ (folha); *Eucalyptus globulus*/ (eucalipto)/ (folha); *Citrus x limon*/(limão)/ (fruto), para o tratamento da tosse (M09: *Chenopodium ambrosioides*/(mastruz)/(folha); *Plectranthus amboinicus*/ (malva do reino)/(folha); *Eucalyptus globulus* (eucalipto)/(folha)); *Rosmarinus officinalis* (alecrim)/(folha); *Anadenanthera colubrina*/(angico)/ (casca)) e ainda por meio de suco para tratar ferida no estômago (M33: *Gossypium* (algodão)/(folha); *Chenopodium ambrosioides*/(mastruz)/ (folha)) e os sanar os problemas de Má circulação ((M55: *Plectranthus amboinicus*/ (malva do reino)/ (folha); *Chenopodium ambrosioides*/ (mastruz)/ (folha); *Kalanchoe brasiliensis*/ (malva corama)/ (folha)).

Nas pesquisas de Trivellato-Grassi *et al.* (2013) e Pereira *et al.* (2015) revelaram que *C. ambrosioides*, apresenta ação antiinflamatória, após constatarem o potencial terapêutico da espécie através do extratos etanólicos das folhas, sendo identificada ainda a ação antibacteriana e antiedematogênica.

Para o sistema digestivo (D) com FCI = 0,78, foram elencados 34 problemas inerentes aos distúrbios digestivos. Essa categoria agrupou o segundo maior número de espécies (43) (46,24%) a 194 indicações. As doenças mais indicadas foram dor de barriga (34), diarreia (18), gastrite (16), desinteria (12) e vermes (11). O fator de consenso encontrado, coincide com o resultado de Albergaria; Silva; Silva (2019), que revela no seu trabalho o FCI = 0,78, para os problemas relacionados ao sistema digestivo, sendo que, as doenças que apresentaram maior consenso entre os informantes no seu estudo foram, diarreia (53), má digestão (25) e gastrite (11). A pesquisa de Ribeiro *et al.* (2014) reporta 101 tipos de usos para problemas relacionados ao trato digestivo (dores de barriga, má digestão e dores estomacais) dentro desta categoria.

Para o sistema neurológico (N), FCI= 0,77, entre as 07 doenças citadas, sobressaiu, dor de cabeça (62 citações), para o tratamento deste sintoma preponderou o uso de plantas exóticas como *Mentha spicata* (hortelã rasteiro), *Ruta graveolens* (arruda), *Rosmarinus officinalis* (alecrim), *Plectranthus amboinicus* (malva do reino), *Pfaffia glomerate* (anador), sendo suas as folhas utilizada no preparo dos medicamentos. Os resultados são condizentes com os encontrados nos estudos de Freitas; Coelho; Maia; Azevedo (2012), em estudo etnobotânico realizados nos quintais do Sítio Cruz, São Miguel, Rio Grande do Norte, Brasil, onde as espécies exóticas *R. officinalis*, *P. amboinicus* e *M. spicata*, foram a mais indicadas para tratar e curar dor de cabeça, e as folhas a parte mais utilizada no preparo dos remédios caseiros. E ainda, na pesquisa de Araujo; Lemos (2015) e Freitas *et al.* (2019) onde os resultados revelaram s *R. graveolens* obteve-se com o maior número de citações para tratar de dor de cabeça.

O sistemas genital feminino (X), com (FCI=0,74) apresentou nos resultados 73 citações, para tratar 12 doenças, atribuída para 20 espécies entre nativas e exóticas, tendo o maior número de citações para as plantas exóticas (17 spp). Nessa categoria, destacou-se as doenças cólica menstrual (27), seguida de inflamação no útero (15) e corrimento (16), para estas três enfermidades, a espécie exótica, *Kalanchoe brasiliensis* (malva corama) foi indicada para o tratamento das referidas patologias, sendo suas folhas a parte preferida no preparo de suco. A pesquisa de Cartaxo; Souza; Albuquerque (2010), referencia *K. brasiliensis*, além de ser

indicada para a patologia da mulher (inflamação do útero), também foi citado para tratar e curar outras tipo de doenças, sintomas, lesões como gripe, tosse, dores em geral, ferimento, problemas no sangue, dores em geral, que abrange outras categorias do sistema corporais, divergindo dos resultados. Almeida (2019) revela *K. brasiliensis*, destacou-se no seu trabalho dentro da categoria sistema genital feminino (X), citada para os problemas de inflamações vaginal e corrimento vaginal, no preparo do remédio caseiro na forma de suco e decoção.

Para a categorias geral inespecífico (FCI= 0,71), apresentou 168 citações, com 16 de indicações terapêutico, o sintoma mais citada para essa categoria foi febre (55 citações) e as espécies *Rosmarinus officinalis* (7), *Mentha spicata* (9), *Plectranthus amboinicus* (6), *Eucalyptus globulus* (6), e *Lippia alba* (6) foram as mais utilizadas dentro desta categoria para sanar tal sintoma. Nos trabalhos de Ribeiro *et al.* (2014) para esta categoria *Eucalyptus globulus* recebeu 11 citações para febre, seguida de *Mentha spicata*, com seis, e ainda, no estudo de Almeida (2019) referencia *Eucalyptus globulus* obteve o maior número de citações, sendo utilizada no preparo dos medicamento sob forma de mistura por meio de infusão e lambedor, para o tratamento de febre.

Os sistemas endócrinos/metabólico e nutricional (FCI=0,68) e urinário (FCI=0,57), apresentaram consenso entre as mantenedoras de hortas < 0,50, entre as espécies *Lippia alba* destacou-se entre as demais, por apresentar maior número de citação, dentro do sistema endócrinos/metabólico e nutricional, sobressaindo para a indicação terapêutica, como estimulante de apetite (26). Enquanto que a espécie *Phyllanthus niruri* (11) considerada a mais citada dentro do sistema urinário, foi referenciada para tratar e curar casos de doenças e sintomas como infecção urinária, cólicas renais, nesta categoria.

As categorias relacionadas aos sistemas olho (FCI=0,40), gravidez, parto e planejamento familiar (FCI=0,50) e circulatório (FCI=0,50), apresentaram consenso conhecimento e/ou uso  $\leq 0,50$ . Nos estudos etnobotânico realizados em área de Caatinga a exemplo de Ribeiro *et al.* (2014); Santos *et al.* (2018); Macedo *et al.* (2018) Almeida, (2019); estas categorias foram também referenciadas, principalmente os problemas de saúde que abrange o sistema circulatório. Nos resultados o sistema circulatório obteve-se 37 citações, com sete usos reportado (problemas cardíacos, circulação, hemorrodia, acidente vascular cerebral (AVC), pressão alta, enfarte, taquicardia) atribuída para 19 especies entre nativa e exótica, dentro da categoria, os resultados ainda mostram que os problemas mais recorrentes para esse sistema são Acidente Cerebral Vascular- AVC (14) e Hemorródias (10) e Pressão alta (9).

## 5 CONCLUSÕES

*Plectranthus amboinicus*, *Lippia alba*, *Aloe vera*, *Plectranthus sp*, *Kalanchoe brasiliensis*, *Ruta graveolens*, *Rosmarinus officinalis*, *Cymbopogon citratus*, *Chenopodium ambrosioides*, *Mentha spicata*, *Psidium guajava*, *Eucalyptus globulus*, *Ocimum basilicum*, *Carica papaya*, *Malpighia emarginata*, *Plectranthus barbatus*, *Citrus sinensis*, *Malpighia emarginata*, *Myracrodruon urundeuva*, apresentaram uma ampla distribuição nas hortas das residências, presentes em todas as comunidades estudadas (Triunfo, Pedra Branca, Cabeça da Vaca, São João, Olho D'água, Gostoso, Várzea, Lagradouro, Grossos e Patos) no município de Nova Olinda, Ceará.

*Aloe vera*, *Mentha spicata*, *Plectranthus amboinicus*, *Rosmarinus officinalis*, *Kalanchoe brasiliensis*, *Citrus sinensis*, *Chenopodium ambrosioides*, *Lippia alba*, *Anacardium occidentale*, *Heliotropium indicum*, *Ruta graveolens*, *Helianthus annuus*, por apresentaram um grande número de indicações terapêuticas, foram as espécies que alcançaram as maiores versatilidades, nas comunidades pesquisadas, abrangendo diversos sistemas corporais.

A maioria das espécies foram citadas para a categoria dos sistemas Psicológico (P), Sangue, Sistema Hematopoético, Linfático, Baço (B) e Músculo esquelético (L), indicadas para tratar as doenças, sintomas e lesões, como, anemia, agitação psicomotora e fraturas.

As hortas das residências nas comunidades pesquisadas, apresentaram uma grande diversidade de espécies utilizadas na medicina local, quando comparada a riqueza de espécies em outros levantamentos etnobotânico, no entanto, poucas constam na Relação Estadual de Plantas Medicinas do Ceará, indicando a necessidade de estudos farmacológicos que comprove a composição e os efeitos de substâncias químicas, para que a validação, contribuam para subsidiar projetos de farmácias vivas.

## REFERÊNCIAS

ADHIKARI, M.; THAPA R.; KUNWAR, R. M.; EVKOTA, H. P.; POUDEL, P. Ethnomedicinal uses of plant resources in the machhapuchchhre rural municipality of kaski district. **Medicines** v.6, n.2 p.69, 2019.

AGUIAR, L.C.G.G.; BARROS, R.F.M. Plantas medicinais cultivadas em quintais de comunidades rurais no domínio do cerrado piauiense (Município de Demerval Lobão, Piauí, Brasil). **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.4, n.3, p.419-434, 2012.

ALBERGARIA, E. T.; SILVA, M. V.; SILVA, G. A. (IN MEMORIAM). Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em comunidades rurais localizadas na unidade de conservação Tatu-Bola, município de Lagoa Grande, PE – Brasil. **Revista Fitos**, v.13 n. 2, p. 137-154, 2019.

ALBUQUERQUE, U.P.; ANDRADE, L.H.C. Uso de recursos da Caatinga: o caso do agreste de Pernambuco, (Nordeste do Brasil). **Interciência**, v. 27, p.336-346, 2002.

ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA, R.F.P. Métodos e técnicas para a coleta de dados. Editora Livro Rápido/NUPEEA, p. 159-185, 2004.

ALBUQUERQUE, U.P.; HANAZAKI, N. As pesquisas etnodirigidas na descoberta de novos fármacos de interesse médico e farmacêutico: fragilidades e perspectivas. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v.16, p.678-689, 2006.

ALBUQUERQUE, U. P.; MEDEIROS, P. M. A.; ALMEIDA, L. S.; MONTEIRO, J. M.; NETO, E. M. F. L.; MELO, J. G.; SANTOS, J.P. Medicinal plants of the Caatinga vegetation of NE Brazil: A quantitative approach . **Journal of Ethnopharmacology**, v.114, p.25–354, 2007.

ALBUQUERQUE, U. P; OLIVEIRA, R. F. Is the use-impact on native Caatinga species in Brazil reduced by the high species richness of medicinal plants. **Journal of Ethnopharmacology**, v.113, p.156–170, 2007.

ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA, R.F.P.; ALENCAR, N. L. Métodos e técnicas para a coleta de dados etnobiológicos e etnoecológica. NUPEEA, Recife, Brazil, p. 39-64, 2010.

ALBUQUERQUE, U. P. Implications of ethnobotanical studies on bioprospecting strategies of new drugs in semi-arid regions. **The Open Complementary Medicine Journal**, v. 2, p. 21-23, 2010.

ALMASSY, J.A.A.; LOPES, R.C; ARMOND, C.; SILVA, F.; CASALI, V.W.D. Folhas de chá: plantas medicinais na terapêutica humana. Ed. UFV, p.233, 2005.

ALMEIDA, C. F. C. B. R.; ALBUQUERQUE, U. P. Uso e conservação de plantas e animais medicinais no Estado de Pernambuco (Nordeste do Brasil): um estudo de caso. **Interciencia**, v. 27, p.276-285, 2002.

ALMEIDA, C. B. R; SILVA, T. C. L.; AMORIM, E. L. C.; MAIA, M.B.S.; ALBUQUERQUE, U.P. Life strategy and chemical composition as predictors of the selection of medicinal plants from the Caatinga (Northeast Brazil). **Journal of Arid Environments**, v.62, p.127-142, 2005.

ALMEIDA, J. S.; NASCIMENTO, S. B.; CARDOSO, J. A.; VASCONCELOS, A.M.B.; MACHADO, D. G.; DOURADO, G. O.L. A Fitoterapia no centro de saúde da família: Um olhar sobre práticas integrativas no SUS, v. 4, p.193-204, 2018.

ALMEIDA, B. V. Misturas de Plantas Medicinais em uma Área de Caatinga, Nordeste do Brasil. Dissertação Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Bioprospecção Molecular da Universidade Regional do Cariri- URCA, Crato, p. 84, 2019.

AMOROZO, M.C.M. Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antônio do Leverger, MT, Brasil. **Acta Botânica**, v.16, n.2, p.189-203, 2002.

ANDRADE. A, M. F.; ALVES, C. A. B.; SOUZA, R. S.; SILVA. S. Inventário etnobotânico e uso das espécies madeireiras e não madeireiras na comunidade de Ouricuri, Pilões-PB, nordeste do Brasil. **Revista Equador**, v. 8, p.399 - 421, 2019.

ANTONIO, G. D., TESSER, D. C., MORETTI-PIRES, R. O. Fitoterapia na atenção primária à saúde. **Revista em Saúde Pública**, v. 48, n.3, p. 541-553, 2014.

ARAÚJO, J.L., Práticas integrativas e complementares. Edição especial, 2014.

ARAUJO, J.L.; LEMOS, J.R. Estudo etnobotânico sobre plantas medicinais na comunidade de Curral Velho, Luís Correia, Piauí, Brasil. **Revista Biotemas**, v. 28 n.2. p. 125-136, 2015.

ATHERTON, P. Aloe vera revisited. **The British Journal of Phytotherapy**, v.4, n.4, p.176-83, 1997.

BANDEIRA, M.A.M. Farmácias vivas do Ceará: histórico e evolução. **Revista do Farmacêutico**. Publicação do Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo, p. 121, 2015.

BATTISTI, C. GARLET. T. M. B; ESSI. L.; HORBACH. R. K.; ANDRADE. A; BADKE, M. R.; Plantas medicinais utilizadas no município de Palmeira das Missões, RS Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 11, n.3, p. 338-348, 2013.

BENNETT, B.C; PRANCE, G.T. Introduced plants in the indigenous farmacopeia of Northern South America. **Economic Botany** v.54, p. 90-102, 2000.

BISPO, G. L.; MARCOS, C. A.; FERREIRA, F.S.; CHAVES, J.T.L.; FARIAS, R. B. Estudo etnobotânico de plantas medicinais no comércio da cidade de Juazeiro do Norte, CE. **Journal of Biology & Pharmacy and Agricultural Management**, v. 15, n. 4, 2019.

BONFIM, D. Y. G. Fitoterapia em saúde pública no Estado do Ceará: levantamento histórico das farmácias vivas. Dissertação de Mestrado (Rede Profissional de Formação em Saúde da família) - Universidade Federal do Ceará, p. 122, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução de Diretoria Colegiada no. 48 de 16 de março de 2004. Aprova o regulamento técnico de

medicamentos fitoterápico junto ao Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. DOU. Diário Oficial da União, Poder Executivo, DF, Brasília, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº. 971, de 3 de maio de 2006. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 4 de maio de 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006. Aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 de junho de 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº. 886, de 20 de abril de 2010. Institui a Farmácias vivas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 22 de abril de 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Resolução RDC nº 18, de 3 de abril de 2013. Dispõe sobre as boas práticas de processamento e armazenamento de plantas medicinais, preparação e dispensação de produtos magistrais e oficinais de plantas medicinais e fitoterápicos em farmácias vivas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), 2013.

CALÁBRIA, L; CUBA. G.T; HWANG. S.M; MARRA. J.C.F. Levantamento etnobotânico e etnofarmacológico de plantas medicinais em Indianópolis, Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.10, n.1, p.49-63, 2008.

CARLINI, E.A.; CONTAR, D.P. J; SILVA-FILHO, A.R.; SILVEIRA-FILHO N.G.; FROCHTENGARTEN, M. L.; BUENO, O.F.A. Pharmacology of lemongrass (*Cymbopogon citratus* Stapf). I. Effects of teas prepared from the leaves on laboratory animals. **Journal of ethnopharmacology**, v. 17, p. 37-64, 1986.

CALIXTO, J.B., YUNES, R.A., **Plantas medicinais sob a ótica da química medicinal moderna**. Chapecó: ARGOS, 2001.

CARNIELLO, M. A. A.; SILVA, R. S.; CRUZ, M.A.P.B.; NETO, G. G. Quintais urbanos de Mirassol D'Oeste-MT, Brasil: uma abordagem etnobotânico. **Acta Botânica.**, v. 40 n.3 p. 451-470, 2010.

CARTAXO, S. L.; SOUZA, M. M. A.; ALBUQUERQUE, U. P. Medicinal plants with bioprospecting potencial used in semi-arid Northeaster Brazil. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 131, p. 326-342, 2010.

CARVALHO, M. G.; MELO, A.G.N.; ARAGÃO, C.S.F.; RAFFIN, F.N.; MOURA, T.F.A.L. *Schinus terebinthifolius* Raddi: chemical composition, biological properties and toxicity. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.15, n.1, p.158-169, 2013.

CEARÁ. Lei Estadual Nº 12.951, de 07 de outubro de 1999. Dispõe sobre a Política de Implantação da Fitoterapia em Saúde Pública no Estado do Ceará, 1999.

CEARÁ. Secretaria da Saúde do Estado do Ceará. Decreto nº 30.016, de 30 de dezembro de 2009. Regulamenta A Lei Nº 12.951, de 07 de outubro de 1999, que dispõe sobre a política de implantação da fitoterapia em saúde pública no estado do Ceará e dá outras providências, 2009.

CEARÁ, COMITÊ ESTADUAL DE FITOTERAPIA. A Fitoterapia no ciclo da assistência farmacêutica: inserção das farmácias vivas. Fortaleza. 2015.

CHRISTIAN, A. G. M. Principais componentes do óleo essencial de acesso de *Mentha* spp em Brasília e estudo da propagação vegetativo. Dissertação Mestrado, Universidade de Brasília/ Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Brasília, p. 78. 2016.

COAN. C.M; MATIAS. T. A utilização das plantas medicinais pela comunidade indígena de Ventarra Alta-RS. **Revista de Educação do Ideau**. Ria Grande do Sul-RS. v. 8. n. p.18, 2013.

COLARES, A. V.; CORDEIRO, L. N.; COSTA, J. G. M.; CARDOSO, A. H.; CAMPOS, A. R. Efeito gastroprotetor do látex de *Himatanthus drasticus* (Mart.) Plumel (janaguba). **Infarma - Ciências Farmacêuticas**, v. 20, n. 11/12, p. 34-36, 2008.

COSTA, E. M. M. B.; BARBOSA, A. S.; ARRUDA, T. A.; OLIVEIRA, P. T.; DAMETTO, F. R.; CARVALHO, R. A., MELO, M. D. Estudo in vitro da ação antimicrobiana de extratos de plantas contra *Enterococcus faecalis*. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 46, n. 3, p. 175-180, 2010.

COSTA V P; MAYWORM M A S. Plantas medicinais utilizadas pela comunidade do bairro dos Tenentes - município de Extrema, MG, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.13, n.3, p.282-292, 2011.

COSTA J.C; MARINHO, M. G. V. Etnobotânica de plantas medicinais em duas comunidades do município de Picuí, Paraíba, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, vol.18 n.1 p. 125-134, 2016.

FRANÇA, E.; VASCONCELLOS A.G. Patentes de fitoterápicos no Brasil: uma análise do andamento dos pedidos no período de 1995-2017. **Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília**, v. 35, n. 3, p. 329-359, 2018.

FREITAS, A. V. L.; COELHO, M. F.B.; MAIA, S. S. S; AZEVEDO, R.A. Plantas medicinais: um estudo etnobotânico nos quintais do Sítio Cruz, São Miguel, Rio Grande do Norte, Brasil. **Biociência**, Porto Alegre, v. 10, n. 1, p. 48-59, 2012.

FREITAS, V. S.; RODRIGUES, R. A. F.; GASPI, F. O. G. Propriedades farmacológicas da Aloe vera (L.) Burm. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 16, n. 2, p. 299-307, 2014.

FREITAS, A.V.L.; COELHO, M.F.B.; PEREIRA, Y.B.; FREITAS NETO, E.C.; AZEVEDO, R.A.B. Diversidade e usos de plantas medicinais nos quintais da comunidade de São João da Várzea em Mossoró, RN. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.17, n.4, p.845-856, 2015.

FREITAS, A. V. L.; BARBOSA, M.F.C.; PEREIRA, Y. B.; NETO, E. C. F. O que é o quintal para os agricultores de São João da Várzea no Rio Grande do Norte. **Revista Verde**, v.14, n.2, p.289-302, 2019.

GOMES, T.B.; BANDEIRA, F.P.S.F. Uso e diversidade de plantas em uma comunidade quilombola no Raso da Catarina, Bahia. **Acta Botânica**, v.26, n.4, p. 796-809, 2012.

IPECE. Perfil municipal de Nova Olinda caracterização geográfico e socioeconômico. Disponível em: <<http://www.ipece.ce.gov.br>. Acesso em: 16 de setembro de 2018.

LEAL, L. K. A. M.; FERREIRA, A. A. G.; BEZERRA, G. A.; MATOS, F. J. A.; VIANA, G. S. B. Antinociceptive, anti-inflammatory and bronchodilator activities of Brazilian medicinal plants containing coumarin: a comparative study. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 70, p. 151-159, 2000.

LEAL L. K.; CANUTO, K. M.; SILVA, K. C. C.; NOBRE-JÚNIOR, H. V.; VASCONCELOS, S. M.; SILVEIRA, E. R.; FERREIRA, M. V.; FONTENELE, J. B.; ANDRADE, G. M.; BARROS, G. S. V. Effects of amburoside a and isokaempferide, polyphenols from *Amburana cearensis*, on rodent inflammatory processes and myeloperoxidase activity in human neutrophils. **Basic & Clinical Pharmacology e Toxicology**, v. 104, p. 198–205, 2009.

LEÃO, M. Avaliação dos fitoterápicos padronizados no sistema único de saúde brasileiro. São Paulo, Dissertação (Mestrado). Programa de Mestrado Profissional em Farmácia. Universidade Anhanguera de São Paulo. p.76. 2016.

LEMOS, J.R. Estudo etnobotânico sobre plantas medicinais na comunidade de Curral Velho, Luís Correia, Piauí, Brasil. **Revista Biotemas**, v. 28 n.2, p.125-136, 2015.

LEMOS, R.; SANTOS, F.; MENDES, M. Estudos etnobotânicos em comunidades rurais de Cocal dos Alves, Piauí: resgate dos conhecimentos tradicionais. **Cadernos de Agroecologia**, v. 13, n.1, 2018.

LIMA. D. F.; DÉBORA PEREIRA, L.F.; FRANCISCON, F.; REIS, C. V. S.; CAVALCANTI, P P. Conhecimento e uso de plantas medicinais por usuários de suas unidades básicas de saúde. **Revista Rene**, v. 15 n. 3, p. 383-90, 2014.

LIMA, C. A. A.; SILVA, D. M.; VILARA, E. L. S.; ROCHAB, M. O.; FERREIRA-JÚNIOR, W.S.; BATISTA, J.S.; SILVA, M. S. A etnobotânica aplicada à úlcera gástrica e avaliação farmacológica de *Solanum stipulaceum*. **Acta Brasiliensis**, v1 n.1, p. 1-7, 2017.

LIPORACCI, H.S.N; SIMÃO, D.G. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais nos quintais do bairro Novo Horizonte, Ituiutaba, MG. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.15, n.4, p.529-540, 2013.

LOIOLA, M.I.B., PATERNO, G.B.C., DINIZ, J.A., CALADO, J.F. & OLIVEIRA, A.C. P. Leguminosas e seu potencial de uso em comunidades rurais de São Miguel do Gostoso, RN. **Revista Caatinga, Mossoró**, v. 23, n. 3, p. 59-70, 2010.

LORENZI, H.; MATOS, F.J.A.M. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. 2.ed. **Nova Odessa**: Instituto Plantarum, v.1, p.512-544, 2002.

LÓS, D. W. S.; BARROS, R. P.; NEVES, J. D. S. Comercialização de plantas medicinais: um estudo etnobotânico nas feiras livres do município de Arapiraca-AL. **Revista de Biologia e Farmácia**, v. 7, n. 2, p. 38-51, 2012.

MACEDO, J.G.F.; MENEZES, I.R.A.; RIBEIRO, D.A.; SANTOS, M.O.; MACÊDO, D.G.; MACÊDO, M.J.F.; ALMEIDA, B.V.; OLIVEIRA, L.G.S.; LEITE, C.P.; SOUZA, M.M.A. Analysis of the variability of therapeutic indications of medicinal species in the northeast of Brazil: comparative study. **Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine**, v 155. p. 1-28. 2018.

MADEIRO, A. A. S.; LIMA, C. R. Estudos etnofarmacológicos de plantas medicinais utilizadas no Brasil—uma revisão sistemática. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde - UNIT-ALAGOAS**, v. 3, n. 1, p. 69-76, 2015.

MAGALHÃES, K.N; GUARNIZ, W.A.S; SÁ K. M. FREIRE, A. B; MONTEIRO, M. P.; NOJOSA, R.T. BIESKI, I, G. C. BALOGUN, S. O; CUSTÓDIO, J. B.; BANDEIRA, M. A.M. Medicinal plants of the Caatinga, northeastern Brazil: Ethnopharmacopeia (1980– 1990) of the

late professor Francisco José de Abreu Matos. **Journal of Ethnopharmacology**, v.12; 2 p.314-353, 2019.

MALAQUIAS, G.; CERQUEIRA, G. S.; FERREIRA, P. M.P.; PACHECO, A. C. L.; SOUZA, J.M. C.; DEUS, M.S.M.; PERON, A. Utilização na medicina popular, potencial terapêutico e toxicidade em nível celular das plantas *Rosmarinus officinalis* L., *Salvia officinalis* L. e *Mentha piperita* L. (Família Lamiaceae). **Revista Intertox**, v. 7, n. 3, p. 50- 68, 2014.

MAMEDE, J. S. S.; PASA, M. C. Os quintais agroflorestais na comunidade rural em Várzea Grande, Mato Grosso, Brasil. **Biodiversidade**, v.17, n 2, p. 54, 2018.

MARTIN, G.J. A methods manual. People and plants conserv Earthscan, London. 2004.

MATOS, F.J.A. Guia de seleção e emprego de plantas usadas em fitoterapia no Nordeste do Brasil. v.2, p. 144, 1989.

MATOS, F. J. A. Sistema de utilização de plantas medicinais projetado para pequenas comunidades 3ºed. Fortaleza: Edições UFC, 1998.

MATOS, F.J.A. Guia de seleção e emprego de plantas usadas em fitoterapia no nordeste do Brasil. 2.ed. Fortaleza: Imprensa Universitária da Universidade Federal do Ceará, p.144, 2000.

MATOS, F.J.A. Sistema de utilização de plantas medicinais projetado para pequenas comunidades. 4ª ed. Fortaleza. 2002.

MENEZES. R.V. Levantamento etnobotânico e etnofarmacológico de espécies medicinais em agroecossistemas de quintais no município de Santo Amaro/BA. Dissertação Mestrado, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biologia. p. 91. 2013.

MIMICA-DUKIĆ, N; BOZIN, B.; SOKOVIĆ H.; MIHAJLOVIĆ B.; MATAVULJ. M.; Antimicrobial and antioxidant activities of three *Mentha* species essential oils. **Planta Medicinalis** , v. 69, n. 5, p. 413-419, 2003.

Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica. 1ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.

MONTELES, R; PINHEIRO, C. U.B. Plantas medicinais em um quilombo maranhense: uma perspectiva etnobotânica. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**. v 7, n. 2, 2007.

MORAIS, S. M.; DANTAS, J. D.P.; SILVA, A. R. A.; MAGALHÃES, E. F. Plantas medicinais usadas pelos índios Tapebas do Ceará. **Revista Brasileira Farmacognosia Brazilian Journal of Pharmacognosy**. v.15 n.2, 2005.

MORAIS, E. F; MACEDO, R. A. P.; SANTOS, K.S.; MORAIS, M. L.S. A.; MELO, M. D. Plantas medicinais cultivadas em quintais: uma análise etnobotânica. **Revista científica**. v 4, nº3, p. 41-50, 2015.

MORI, S.A.; BONN. B.M; CARVALHO, A.M.; SANTOS T.S. Southen Bahian Forest. **Botanical Review**, v.49, p.155-232,1989.

NERI, G.F; OLIVEIRA, T.L.; OLIVEIRA, V.J.S; BRITO. N.M. Uso de plantas medicinais nas unidades de saúde da família do Alto Sobradinho e Cocão do município de Santo Antônio de Jesus-BA. **Ensaio e Ciências**, v. 2, n.158-162, 2018.

NETO, F.R.G; ALMEIDA, G.S.S.A.; JESUS, N.G; FONSECA, M.R. Estudo etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pela comunidade do Sisal no município de Catu, Bahia, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**. vol.16 n.4, 2014.

OLIVEIRA, M.J.R.; SIMÕES, M.J.S.; SASI, C.R.R. Phytotherapy in the public health system (SUS) in the São Paulo State, Brazil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.4, n.2, p.39-41, 2006.

OLIVEIRA, E. R.; MENINI, N. L. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pelos moradores do povoado de Manejo, Lima Duarte-MG. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 14, n. 2, p. 311-320, 2012.

OLIVEIRA, D.M.S; LUCENA, E.M.P. O uso de plantas medicinais por moradores de Quixadá–Ceará. **Revista Brasileir de Plantas Medicinai**s, v.17, n.3, p. 407-412, 2015.

OMS. Organização Mundial da Saúde: uma análise mundial, 2000.

PARFITT, H. Martindale: the complete drug reference: **Blackwell Science Ltd Br J Clin Pharmacol**, v.49, p.613, 2000.

PEREIRA, C.O.; LIMA, E.O.; OLIVEIRA, R. A.G.; TOLEDO, M.S.; AZEVEDO, A.K.A.; GUERRA, M.F.; PEREIRA, R.C. Abordagem etnobotânica de plantas medicinais utilizadas em dermatologia na cidade de João Pessoa-Paraíba, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinai**s, v.7, n.3, p. 9-17, 2005.

PEREIRA JÚNIOR, L. R.; ANDRADE, A. P.; ARAÚJO, K. D.; BARBOSA, A. S.; BARBOSA, F. M. Espécies da Caatinga como alternativa para o desenvolvimento de novos fitofármacos. **Floresta e Ambiente**, v. 21, n. 4, p. 509-520, 2014.

PEREIRA, N.L.F; AQUINO, P.E.A.; SILVA, M.R.; NASCIMENTO, E.M.; GRANGEIRO, A.R.S.; OLIVEIRA, C.D.M.; TINTINO, S.R.; FIGUEIREDO, F.G.; VERAS, H.N.H.; MENEZES, I.R.A. Antibacterial and topical anti-inflammatory effect of metanol extract of *Chenopodium ambrosioides* L. **Revista Fitos**, v. 9, n. 2, p. 73-159, 2015.

PILLA, M.A.C.; AMOROZO, M.C.M.; FURLAN, A. Obtenção e uso de plantas medicinais no distrito de Martim Francisco, município de Mogi Mirim, SP, Brasil, **Acta Botanica**,v.20, n.4, p.789-802. 2006.

PINTO, L.N .; BARBOSA, W.L.R. Fitoterapia popular na Amazônia Paraense: uma abordagem no município de Igarapé – Miri, Estado do Pará nos anos 2000 e 2008 . **Revista Ciências**. v 35, n. 2, p.305-311, 2014.

RANDAL, V. B.; BEHRENS, Maria; PEREIRA, Ana M. Soares- Farmácia da natureza: um modelo eficiente de farmácia viva: Nature pharmacy: an effective model of living pharmacy, Revista Fitos. v.1, n.10, p.1-93, 2016.

RIBEIRO, D.A.; MACÊDO, D.G.; OLIVEIRA, L.G.S.; SARAIVA, M.E.; OLIVEIRA, S.F.; SOUZA, M.M.A.; MENEZES, I.R.A. Potencial terapêutico e uso de plantas medicinais em uma área de Caatinga no Estado do Ceará, Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.16, n.4, p.912-930, 2014.

ROCHA- SILVA, H.; SILVA, C. C. M. DA; NETO, L. B. C.; LOPES, J. A. D.; CITÓ, A. M. DAS G. L.; CHAVES, M. H. Constituintes químicos das cascas do caule de *Cenostigma macrophyllum*: ocorrência de colesterol. **Química Nova**, v.30, n.8, p.1877-1881, 2007.

RODRIGUES, V.G.S. Cultivo, uso e manipulação de plantas medicinais. (Embrapa Rondônia. Documentos, 91), p. 24, 2004.

ROQUE, A.; BEZERRA, A.; LOIOLA, M. I. Potencial de uso dos recursos vegetais em uma comunidade rural no semiárido Potiguar . **Revista Caatinga**, v. 26, n. 4, p. 88 – 98, 2013.

RUFINO, L. L.: Farmácias Vivas : O contexto do uso de plantas medicinais e fitoterápico por meio dos atores sociais no município de Fortaleza: Dissertação de Mestrado apresentado no programa de pós-graduação em Economia Rural- UFC, Fortaleza –CE. p. 120, 2015.

SANTOS, L.C. SOUZA, A. M. O homem da natureza brasileira: ciência e plantas medicinais no início do século XIX. Manguinhos [online], v. 15, n 4. p.1025-1038, 2008.

SANTOS, S. L. D. X.; ALVES, R. R. N.; SANTOS, S. L. D. X.; BARBOSA, J. A. A.; BRASILEIRO, T. F. Plantas utilizadas como medicinais em uma comunidade rural do semiárido da Paraíba, Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Farmácia**, v. 93, n. 1, p. 68-79, 2012.

SANTOS-LIMA, T.M.; SANTOS, D.R.V.; SOUZA, R.M.; BASTOS, N.G.; VANNIER-SANTOS, M.A.; NUNES, E.S.; DIAS-LIMA, A.G. Plantas medicinais com ação

antiparasitária: conhecimento tradicional na etnia Kantaruré, aldeia Baixa das Pedras, Bahia, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.18, n.1, p. 240-247, 2016.

SANTOS, L. S. N.; SALLES, M. G. F.; PINTO, C.M.; PINTO, O. R.O.; RODRIGUES, I.C.S. O Saber etnobotânico sobre plantas medicinais na comunidade da Brenha, Redenção, CE. **Agrarian Academy**, v.5, n.9; p. 409, 2018

SANTOS, M. O; RIBEIRO, D.A.; MACÊDO, D. G.; MACEDO, J.G.F; LACERDA, M.N.S, MACÊDO; M.S, SOUZA, M.M. A. Medicinal Plants: versatility and concordance of use in the Caatinga area, Northeastern Brazil. *An Academico Brasileiro*. **Ciências**, p. 90 n.3, 2018.

SARAIVA,M.E.; ULISSES, V.R.A.B, RIBEIRO, D.A.; OLIVEIRA, L. G. S.; MACÊDO, D.G.;SOUZA,F.F.S.;MENEZES,I.R.A.,SAMPAIO,E.V.S.B.;SOUZA, M.M.A. S.Plant species as a therapeutic resource in areas of the savanna in the state of Pernambuco, Northeast Brazil.M.E. **Journal of Ethnopharmacology**, v.1 n.71, p. 141–153, 2015.

SHELLEY, B. C. L. Ethnobotany and the process of drug discovery: A laboratory exercise.v. 71, n. 9, p. 541-547, 2009.

SILVA, V.A.; NASCIMENTO, V.T.; SOLDATI, G.T.; MEDEIROS, M.F.T.; ALBUQUERQUE, U.P. Etnobotânica aplicada à conservação da biodiversidade. In: ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA, R.F.P.; CUNHA, L.V.F.C. **Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica**. Núcleo de Publicações em Ecologia e Etnobotânica Aplicada (NUPEEA), p 39- 64, 2010.

SILVA, A. M. R.C. E : Estudo de utilização de fitoterápicos dispensados em um centro de saúde em Fortaleza: xarope de chambá (*Justicia pectoralis* Jacq var. *Stenophylla* Leonard) 5% e pomada de confrei (*Symphytum officinale* L.) 5% ( *Stenophylla* leonard) 5%: Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Inovação Tecnológica em Medicamentos.UFC, Fortaleza-CE, p. 1-155, 2015.

SILVA, C.G.; MARINHO, M.G.V.; LUCENA, M.F.A.3; COSTA, J.G.M. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em área de Caatinga na comunidade do Sítio Nazaré,

município de Milagres, Ceará, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.17, n.1, p.133-142, 2015.

SILVA, M.D.P.; MARINI, F.S.; MELO, R.S. Levantamento de plantas medicinais cultivadas no município de Solânea, agreste paraibano: reconhecimento e valorização do saber tradicional. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.17, n.4, p.881-890, 2015

SILVA, M. C. C.; BARBOSA, L.S.; SILVA, R. C.; AZEVEDO, C. F. Estudo etnobotânico de plantas medicinais em algumas cidades Paraibanas. *Cadernos de Agroecologia*. v. 13, n. 1, 2018.

SIVIERO, A.; DELUNARDO, T.A.; HAVERROTH, M.; OLIVEIRA, L.C.; MENDONÇA, A.M.S. Plantas medicinais em quintais urbanos de Rio Branco, Acre. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.14, n.4, p. 598-610, 2012.

SOUSA A, S.; NEGREIROS, P.S.; FRANÇA, A.R.S.; ROSA, G.S.; NEGREIROS, F.S.; GONÇALVES, R.L.G. A diversidade da flora brasileira no desenvolvimento de recursos de saúde. **Revista Uningá**, v.31, n.1, p.35-39, 2017.

SOUZA, C.D.; FELFILI, J.M. Uso de plantas medicinais na região de Alto Paraíso de Goiás, GO, Brasil. **Acta Botânica**, v. 20, n.1, p.135-142, 2006.

SOUZA, R. K. D. Etnofarmacologia de plantas medicinais do carrasco no nordeste do Brasil. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de PósGraduação em Bioprospecção Molecular da Universidade Regional do Cariri – URCA, Crato, p. 84, 2012.

TESKE, M.; TRENTINI, A.M.M. *Herbarium - Compêndio de fitoterapia*. 3.ed. Curitiba: Herbarium Laboratório Botânico, p. 317, 1997.

TROTTER, R.; LOGAN, M. Informant consensus: a new approach for identifying potentially effective medicinal plants. In: ETKIN N. L. *Indigenous medicine and diet: biobehavioural approaches*. Nova York: Redgrave, p. 91-111, 1986.

TRIVELLATO-GRASSI, L.; MALHEIROS, A.; MEYRE-SILVA, C.; BUSS, Z.S.; MONGUILHOT, E.D.; FRODE, T.S. From popular use to pharmacological validation: a study of the antiinflammatory, anti-nociceptive and healing effects of *Chenopodium ambrosioides* extract, **Journal of Ethnopharmacology**, v. 145, p. 127–138, 2013.

VARELA, D.S.S.; AZEVEDO, D. M. Opinião de médicos e enfermeiros sobre o uso da fitoterapia e plantas medicinais na atenção básica. **Revista APS**; v.17 n.2, p.204-213, 2014.

VÁSQUEZ, S. P. F.; MENDONÇA, M. S.; NODA, S. N. Etnobotânica de plantas medicinais em comunidades ribeirinhas do município de Manacapuru, Amazonas, Brasil. **Acta Amazonica**, v. 44, n. 4, p. 457-472, 2014.

VIEIRA, L.S.; SOUSA, R.S.; LEMOS, J.R. Plantas medicinais conhecidas por especialistas locais de uma comunidade rural maranhense. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.17, n.4, p.1061-1068, 2015.

WONCA. Elaborada pela Comissão de Classificações da Organização Mundial de Ordens Nacionais, Academias e Associações Acadêmicas de Clínicos Gerais/Médicos de Família mais conhecida pela Organização Mundial de Médicos de Família. ICPC-2. Oxford, 2011.p

## **APÊNDICES**

## APÊNDICE A

### ROTEIRO COM PERGUNTAS SEMIESTRUTURADAS PARA COLETA DE DADOS ETNOBOTÂNICOS

Roteiro Semiestruturado para Coleta de dados Etnobotânicos.

Nome: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_; Sexo: ( ) F ( ) M; Nível de Escolaridade \_\_\_\_\_

Planta utilizada	Doença	Parte da planta utilizada	Período da coleta	Como é feito o plantio	Tempo de crescimento da planta	Qual o período do ano disponível	Como se prepara?		Como se usa?	Via de adm	Posologia	Armazenamento	Tempo de Armazenamento	Condições de armazenamento (temperatura)
		Folha <input type="checkbox"/> Flor <input type="checkbox"/> Raiz <input type="checkbox"/> Entrecasca <input type="checkbox"/> Leite <input type="checkbox"/> Óleo <input type="checkbox"/> Resina <input type="checkbox"/> Seiva <input type="checkbox"/>	Manhã <input type="checkbox"/> Tarde <input type="checkbox"/> Noite <input type="checkbox"/> Qualquer horário <input type="checkbox"/> Outros: se tem uma hora específica _____	Sementes <input type="checkbox"/> Galhos <input type="checkbox"/> Frutos <input type="checkbox"/> Estaquia com ramos jovens <input type="checkbox"/> Estaca de talos de herbáceas <input type="checkbox"/> Estacas de folhas <input type="checkbox"/> Raízes da plantas matrizes <input type="checkbox"/>	Lento <input type="checkbox"/> Rápido <input type="checkbox"/>	Inverno <input type="checkbox"/> Verão <input type="checkbox"/>	Infusão <input type="checkbox"/> Decocção <input type="checkbox"/> De molho <input type="checkbox"/> Compressas <input type="checkbox"/> Gargarejo <input type="checkbox"/> Inalação <input type="checkbox"/>	Suco ou sumo <input type="checkbox"/> Óleos <input type="checkbox"/> Pós <input type="checkbox"/> Tintura <input type="checkbox"/> Pomada <input type="checkbox"/>	Cataplasma <input type="checkbox"/> Banho <input type="checkbox"/> Maceração <input type="checkbox"/> Lavagem <input type="checkbox"/>	Tópico <input type="checkbox"/> Oral <input type="checkbox"/> Inalação <input type="checkbox"/> Outros:	Quantidade utilizada: _____ Vezes ao dia: _____ Quanto tempo: _____ Contraindicação: _____ <input type="checkbox"/> Grávida <input type="checkbox"/> Criança <input type="checkbox"/> Idoso	Embalagem de: _____ Papel <input type="checkbox"/> Plástico <input type="checkbox"/> Papel alumínio <input type="checkbox"/> Lata <input type="checkbox"/> Pote <input type="checkbox"/> No álcool <input type="checkbox"/> Na cachaça <input type="checkbox"/> Quintal <input type="checkbox"/> Outros: _____	Ambiente <input type="checkbox"/> Refrigeração <input type="checkbox"/> Outros: _____	

**APÊNDICE B**  
**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**Título da Pesquisa:**

**Plantas Medicinais Cultivadas em Área de Caatinga como  
Subsídios para Farmácias Viva, Ceará, Brasil.**

**Nome do Responsável:** Flávia Geane Torres de Mendonça

O estudo de que você está prestes a fazer parte é integrante uma série de estudos sobre o conhecimento que você tem e o uso que você faz das plantas medicinais de sua região, e não visa nenhum benefício econômico para os pesquisadores ou qualquer outra pessoa ou instituição. É um estudo amplo, que tem vários participantes, sendo coordenado pelo Laboratório de Ecologia Vegetal da Universidade Regional do Cariri. Esse estudo emprega técnicas de entrevistas e conversas informais, bem como observações diretas, sem riscos de causar prejuízo aos participantes, exceto um possível constrangimento com as nossas perguntas ou presença. Caso você concorde em tomar parte nesse estudo, será convidado a participar de várias tarefas, como entrevistas, listar as plantas que você conhece e usa da região, ajudar os pesquisadores a coletar essas plantas, mostrar, se for o caso, como você as usa no seu dia a dia. Todos os dados coletados com sua participação serão organizados de modo a proteger a sua identidade. Concluído o estudo, não haverá maneira de relacionar seu nome com as informações que você nos forneceu. Qualquer informação sobre os resultados do estudo lhe será fornecida quando este estiver concluído. Você tem total liberdade para se retirar do estudo a qualquer momento. Caso concorde em participar, assine, por favor, seu nome abaixo, indicando que leu e compreendeu a natureza do estudo e que todas as suas dúvidas foram esclarecidas.

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Assinatura do participante ou impressão dactiloscópica:

Nome: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Assinatura do(s) pesquisador (es): \_\_\_\_\_

Assinatura da(s) testemunha(s): \_\_\_\_\_

## **ANEXOS**

## ANEXO A

### Parecer do Comitê de Ética e Pesquisa

UNIVERSIDADE REGIONAL DO  
CARIRI - URCA



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Plantas Medicinais cultivadas em área de caatinga como subsídio para Farmácia Viva, Ceará, Brasil

**Pesquisador:** FLAVIA GEANE TORRES DE MENDONCA

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 01475718.4.0000.5055

**Instituição Proponente:** Universidade Regional do Cariri - URCA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.089.442

UNIVERSIDADE REGIONAL DO  
CARIRI - URCA



Continuação do Parecer: 3.089.442

Básicas do Projeto	Arquivo	Data e Hora	Assinatura	Status
Projeto Detalhado / Brochura	PROJETO.pdf	18/10/2018 16:01:23	FLAVIA GEANE TORRES DE MENDONCA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLÉ.pdf	18/10/2018 16:00:13	FLAVIA GEANE TORRES DE MENDONCA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	18/10/2018 15:56:57	FLAVIA GEANE TORRES DE MENDONCA	Aceito

##### Situação do Parecer:

Aprovado

##### Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CRATO, 17 de Dezembro de 2018

*Edilma Gomes Rocha Cavalcante*

Assinado por:

Edilma Gomes Rocha Cavalcante  
(Coordenador(a))

## ANEXO B

Documento de autorização para coleta do material vegetal das comunidades rurais em  
Nova Olinda, CE,



Ministério do Meio Ambiente - MMA  
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade - SISBIO

### Comprovante de registro para coleta de material botânico, fúngico e microbiológico

Número: 66209-1	Data da Emissão: 18/10/2018 16:16:16
-----------------	--------------------------------------

#### Dados do titular

Nome: FLÁVIA GEANE TORRES DE MENDONÇA	CPF: 885.493.564-68
---------------------------------------	---------------------

SISBIO

## ANEXO C

### Cadastro da pesquisa no SISGEN



Ministério do Meio Ambiente  
CONSELHO DE GESTÃO DO PATRIMÔNIO GENÉTICO

SISTEMA NACIONAL DE GESTÃO DO PATRIMÔNIO GENÉTICO E DO CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO

Comprovante de Cadastro de Acesso

Cadastro nº AAEB22A

A atividade de acesso ao Conhecimento Tradicional Associado, nos termos abaixo resumida, foi cadastrada no SisGen, em atendimento ao previsto na Lei nº 13.123/2015 e seus regulamentos.

Número do cadastro: AAEB22A  
Usuário: FLAVIA GEANE TORRES DE MENDONÇA  
CPF/CNPJ: 886.483.684-88  
Objeto do Acesso: Conhecimento Tradicional Associado  
Finalidade do Acesso: Pesquisa

#### Espécie

Não se aplica.

#### Fonte do CTA

CTA de origem não identificável

Título da Atividade: Plantas Medicinais cultivadas em área de caatinga como subsídio para Farmácia Viva, Ceará, Brasil

#### Equipe

FLAVIA GEANE TORRES DE MENDONÇA	URCA
Marta Maria de Almeida Souza	UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI

Data do Cadastro: 18/10/2018 10:44:10

Situação do Cadastro: Concluído



Conselho de Gestão do Patrimônio Genético  
Situação cadastral conforme consulta ao SisGen em 12:08 de 26/10/2018.



SISTEMA NACIONAL DE GESTÃO  
DO PATRIMÔNIO GENÉTICO  
E DO CONHECIMENTO TRADICIONAL  
ASSOCIADO - SISGEN

## ANEXO D

### Comprovante de submissão do artigo

**FITOTERAPIA** Editorial Manager  
HOME • LOGOUT • HELP • REGISTER • UPDATE MY INFORMATION • JOURNAL OVERVIEW  
MAIN MENU • CONTACT US • SUBMIT A MANUSCRIPT • INSTRUCTIONS FOR AUTHORS • PRIVACY  
Role: Author Username: flaviageanemendonca@gmail.com

Submissions Being Processed for Author Flávia Geane Torres Mendonça

Page: 1 of 1 (1 total submissions) Display 10 results per page.

Action	Manuscript Number	Title	Initial Date Submitted	Status Date	Current Status
<a href="#">View Submission</a> <a href="#">Send E-mail</a>		Fitoterapia	Feb 10, 2020	Feb 10, 2020	Submitted to Journal

Page: 1 of 1 (1 total submissions) Display 10 results per page.

<< Author Main Menu

## Fitoterapia Fitoterapia --Manuscript Draft--

Manuscript Number:	
Article Type:	Research Paper
Keywords:	Living pharmacies; Home Gardens; Medicinal Plants; Versatility; Use Agreement; plants
Corresponding Author:	Flávia Geane Torres Mendonça Universidade Regional do Cariri Crato, Ceará BRAZIL
First Author:	Flávia Geane Torres Mendonça
Order of Authors:	Flávia Geane Torres Mendonça Mária Arlene Pessoa da Silva Luiz Marivando Barro Marta Maria de Almeida Souza