

Eixo Temático ET-03-034 - Meio Ambiente e Recursos Naturais

## **ETNOBOTÂNICA E CONHECIMENTOS TRADICIONAIS NA COMUNIDADE DE VENEZA, SERRA DO ESPINHO, PILÕES/PB NORDESTE DO BRASIL**

Ana Maria Ferreira de Andrade<sup>1</sup>, Carlos Antonio Belarmino Alves<sup>2</sup>,  
Luciene Vieira de Arruda<sup>2</sup>, Auricelia Alustau Belarmino<sup>1</sup>, Gleyciene Moraes da Silva<sup>1</sup>,  
Inocencio Braga Bezerra<sup>1</sup>, Jenifer Freitas Dias<sup>1</sup>, Marcio Balbino Cavalcante<sup>3</sup>, Simone da Silva<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Licencianda em Geografia - UEPB/Campus III.

<sup>2</sup>Prof. Dr. do Departamento de Geografia - UEPB/CH<sup>2</sup>;

<sup>3</sup>Prof. Ms. UFRN.

<sup>4</sup>Mestrado - UFPB/PRODEMA.

### **RESUMO**

A pesquisa objetiva realizar o levantamento etnobotânico de plantas classificadas em diferentes categorias de uso na comunidades de Veneza, envolvendo os diversos ambientes da Serra do Espinho (Pilões/PB), para gerar informações e subsidiar a conservação da flora local. O Inventário etnobotânico comprovou a preferência dos moradores das comunidade de Veneza no uso das espécies vegetais em diversas categorias, sendo, Combustível, Construção, Forragem, Medicinal, Tecnologia, Veterinária, Ornamentação, Veneno/Abortiva e outros usos, principalmente com plantas medicinais, tais como: a facilidade de coletar e cultivar as espécies, que na sua maioria são cultivadas nos quintas e jardins das residências, além de encontrar muitas espécies nas matas do entorno das comunidades estudadas. Entende-se, que o amplo conhecimento sobre as plantas usadas pelos moradores das comunidades, dar-se através da propagação do conhecimento tradicional compartilhado entre os membros de uma mesma família, esse fato só reforça a importância de manter-se vivo esse elo entre as novas gerações.

**Palavras chave:** Etnobotânica; Categorias de uso; Conhecimentos tradicionais.

### **INTRODUÇÃO**

O conhecimento tradicional pode ser conceituado como o saber e o saber-fazer, a respeito do mundo natural, sobrenatural, gerados no âmbito da sociedade não-urbano/industrial, transmitidos oralmente entre as gerações (DIEGUES, 2000). Estudos etnobiológicos são alguns dos melhores meios para resgatar e registrar os saberes locais e em novos ambientes, o conhecimento ecológico construídos via práticas diárias de trabalho no campo e através da relação direta com os elementos naturais (GANDOLF; HANAZAKI, 2010).

Valorizar o conhecimento das populações locais é de suma importância na conservação da biodiversidade, o que permite conhecer o uso das espécies nativas e, conseqüentemente, identificar possíveis pressões a que estas estão submetidas considerando-se esse aspecto relevante para as tomadas de decisões que busquem um equilíbrio entre as necessidades das populações com a disponibilidade do recurso na natureza (ALBUQUERQUE; ANDRADE, 2002).

A relação do homem com as plantas é estudada por uma área da Botânica denominada etnobotânica, cuja definição é o estudo das inter-relações entre seres humanos e plantas, (FORD, 1978). Essa ciência aborda a forma de como diferentes grupos humanos interagem com a vegetação, seu uso, manejo e percepção dos recursos naturais, sendo utilizada quando a investigação científica procura saber o fundamentado nos usos e aplicações de espécies vegetais (GUARIM NETO, 2000).

Segundo Albuquerque (2005), a etnobotânica possibilita desvendar formas específicas de manejo dos recursos naturais em cada ecossistema, bem como descobrir quais plantas apresentam um alto grau de importância, sendo este, reflexo de suas potencialidades, e aliado a

estes fatores propõe a elaboração de estratégias, que garantam a conservação da diversidade local.

De acordo com Souza et al (2015) o Brasil tem a flora mais rica do mundo, com mais de 56.000 espécies de plantas quase 19% da flora mundial. Essa enorme variedade de plantas, tem tido muita importância esses estudos etnobotânicos trazendo a compreensão sobre a relação existente entre os vegetais e a sociedade, contribuindo no acervo do conhecimento científico. (JUSTO, 2009).

## **OBJETIVO**

O objetivo principal da pesquisa foi de realizar um levantamento sobre o uso das plantas na Comunidade de Veneza em Pilões (Paraíba, Nordeste do Brasil). Além de identificar as categorias de uso e as plantas mais citadas pelos informantes da pesquisa.

## **METODOLOGIA**

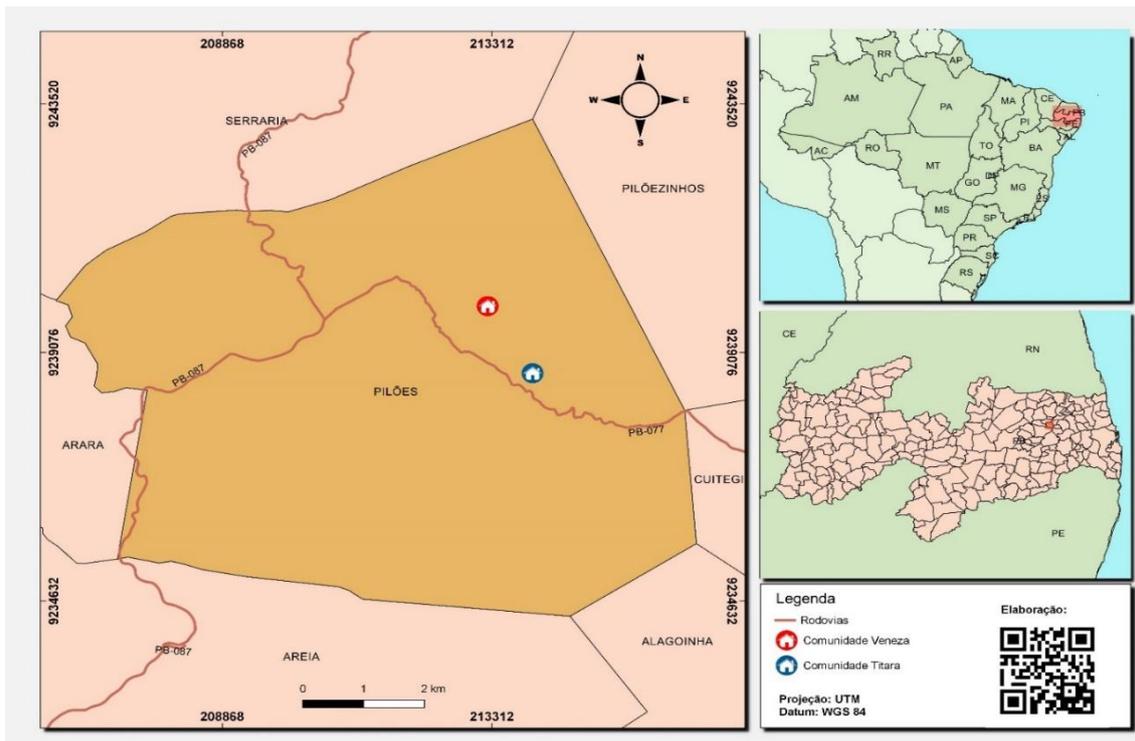
### **Caracterização da área de estudo**

O Município de Pilões localizado nas coordenadas geográfica 06°52'12" S e 35°37'06" W, no estado da Paraíba, Nordeste do Brasil, situado na Mesorregião do Agreste e Microrregião do Brejo Paraibano, distando aproximadamente 120,4 Km da Capital João Pessoa/PB, inserido no Planalto da Borborema, limitando-se aos municípios de Serraria (norte e oeste), Areia (sul), Alagoinha (sul), Pilõezinhos (leste) e Cuitegi (leste). De acordo com dados do censo demográfico sua área territorial abrange (64 km<sup>2</sup>), abriga aproximadamente uma população de (6.978 habitantes), onde 47,75% da população residem na área urbana e 52,25% na zona rural, dividida entre 50,40% homens e 49,60% mulheres, (IBGE, 2010). É na porção leste desse município onde está localizada a Serra do Espinho, objeto da nossa pesquisa, possui um ambiente com área aproximada de 25 km<sup>2</sup>, ocupado pelo assentamento rural (Veneza) e outras comunidades, que são ligadas por estradas vicinais ligadas à rodovia principal, a PB 077, em direção ao encontro do município de Cuitegi (PB) este último, pertencente à microrregião de Guarabira-PB.

Apresenta altitude elevada, com vales profundos e estreitos dissecados variando entre 500 a 700 metros. Inserido na bacia hidrográfica do rio Mamanguape, sua hidrografia é composta por rios perenes com pequena vazão e possui um baixo potencial de água subterrânea. O Clima é do tipo tropical chuvoso e verão seco, com períodos de chuvas de janeiro a outubro, (CPRM 2005).

### **Comunidade Veneza**

A Comunidade rural de Veneza Pilões (PB) está localizada a 3 km da sede do município e compreende uma área total de 320 hectares. Com as seguintes coordenadas geográficas 06°52'06"S e 35°35'48"W. O acesso a mesma é realizado através de um perímetro pavimentado e outros via de estrada vicinal percorrida a 5 km de distância da PB 077 até a comunidade. A infraestrutura comunitária é composta por rede de saneamento rural, que abastece chafariz e cisternas nesta comunidade, financiado pelos e programas/projetos do INCRA e COOPERAR. A principal atividade econômica é a agricultura familiar e/ou (culturas de subsistência) como: feijão (*Phaseolus vulgaris*), milho (*Zea mays*), batata doce (*Ipomea batatas*), mandioca (*Manihot esculenta Crantz*) e banana (*Musa sp*), entre outras. A comunidade possui como equipamentos sociais capela de religião católica, uma associação dos moradores, casa de farinha comunitária e realiza a prática do turismo rural e gastronômico com o apoio do SEBRAE aos turistas e trilheiros que deslocam de outras regiões para realizarem o turismo de aventura e contemplativo.



**Figura 1.** Localização geográfica da área amostral, comunidade de Venezia, Pilões, PB.

Os dados etnobotânicos foram coletados na comunidade Venezia município de Pilões/PB, através de entrevistas semiestruturadas com auxílio de formulário, sendo elaborados com perguntas parcialmente formuladas antes de sua aplicação, apresentando flexibilidade, o que permite o aprofundamento de elementos que forem surgindo ao longo das entrevistas e a sua divisão em subcategorias (ALBUQUERQUE, 2010).

Na comunidade estudada foram realizadas visitas em todas as residências sendo 18 o número de entrevistados na comunidade de Venezia. Para se explicar o objetivo do estudo, solicitou-se, aos entrevistados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido exigido pelo Conselho Nacional de Saúde, por meio do Comitê de Ética em Pesquisa (Resolução CNS 196/96) no Brasil. Este estudo também será submetido ao comitê de ética em pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba (CEP-UEPB).

Entrevistou-se todos os chefes de famílias, mantenedores do lar da comunidade de Venezia, sendo diferenciadas as citações entre o número de homens e mulheres para isto usou-se a separação de homem e mulher para não influenciar nos resultados da pesquisa.

Os formulários utilizados nas entrevistas abordaram perguntas específicas sobre as espécies vegetais, visando registrar seus usos locais, bem como as categorias de uso nas quais os mesmos se enquadrariam. Estas categorias foram determinadas de acordo com a literatura etnobotânica especializada, sendo Combustível, Construção, Forragem, Medicinal, Tecnologia, Veterinária, Ornamentação, Veneno/Abortiva e Outros usos (ALBUQUERQUE e ANDRADE 2002).

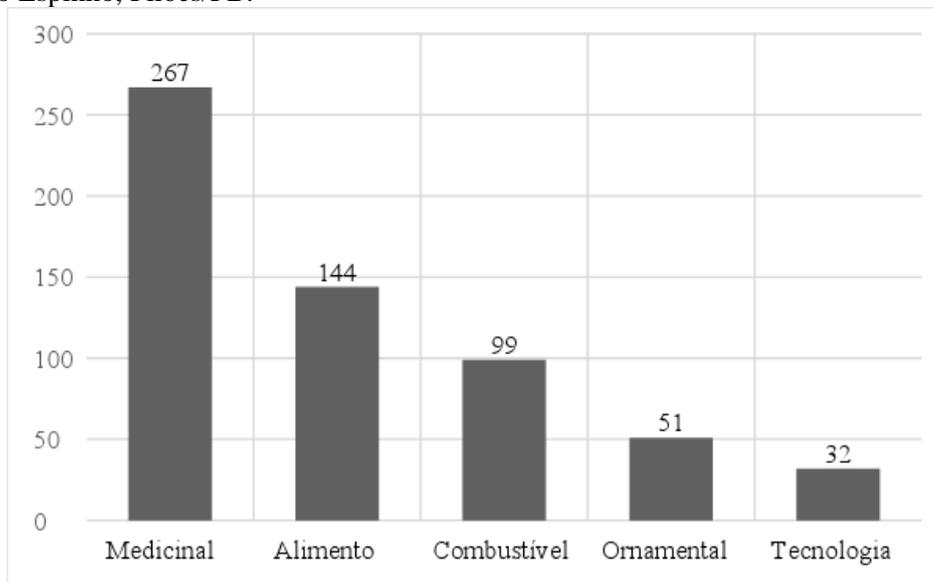
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Inventário etnobotânico na comunidade de Venezia, Serra do Espinho, Pilões/PB

Foram registradas 702 citações de espécies pertencentes a 63 famílias. Dos informantes da pesquisa obtivemos 65% do sexo masculino e 35% do feminino. Dessa forma, as espécies citadas na comunidade Venezia, foram divididas em categorias de uso. As cinco principais categorias são: uso medicinal com (267 citações), alimentação com (144 citações), combustível

com (99 citações), Ornamental com (51 citações) e Tecnologia com (32 citações) conforme o Gráfico 1.

**Gráfico-1** Principais categorias de uso de espécies vegetais citadas na comunidade Veneza, Serra do Espinho, Pilões/PB.



**Fonte:** Pesquisa de campo, 2016/2017

O emprego das plantas medicinais para a manutenção e a recuperação da saúde tem ocorrido ao longo dos tempos desde as formas mais simples de tratamento local até as mais sofisticadas de fabricação industrial de medicamentos (LORENZI E MATTOS, 2008). A etnobotânica aborda a forma como as pessoas incorporam as plantas em suas práticas tradicionais e culturais (BALICK & COX, 1997). Afirma ainda Hanazaki (2006) que as abordagens etnobotânicas entre plantas medicinais podem fornecer respostas importantes tanto para os problemas de conservação biológica como para as questões direcionadas para o desenvolvimento local.

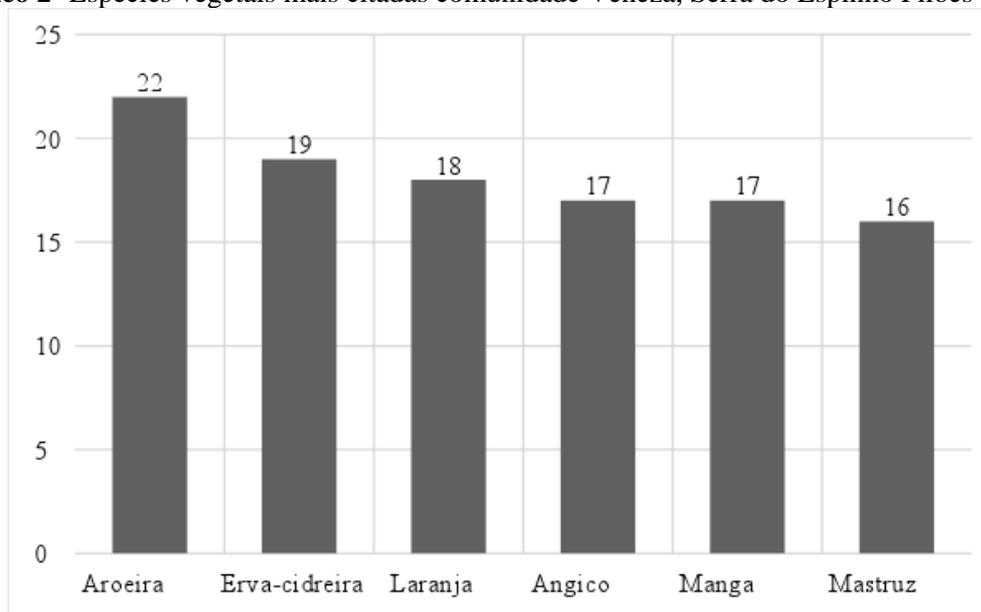
Afirma Gandolfo (2010) que em sua pesquisa em uma comunidade de Santa Catarina que a categoria de alimentação quando relacionado sobre o usos dessas plantas estas completam a base alimentar mais nem sempre configuram entre as principais fontes energéticas para as pessoas residentes naquelas comunidades, visto que, complementam com outros alimentos abundantes em suas regiões, no caso da comunidade estudada podemos verificar que a uma similaridade com a pesquisa do autor acima citado.

Na mesma pesquisa quando tratou-se de categoria de uso combustível, podemos observar que a categoria combustível destacou-se no uso de lenha no abastecimento de fogões e carvão para complementar renda a renda na comunidade. Enquanto que os resultados originários da coleta de dados na comunidade Veneza os informantes afirmaram ter diversos usos sendo os mais importantes, queima, fabricação de carvão, fogos e lenha para alimentar os fogões no cozimento dos diversos alimentos e minimizar o uso dos botijões de gás.

Dentre as espécies vegetais mais mencionadas pelos entrevistados foram Aroeira (*Myracrodruon urundeuva* Allemão) (22 citações), erva-cidreira *Lippia alba* (Mill.) N.E.Br. (19 citações), Laranja (*Citrus Sinensis*) Swingle (18 citações), Angico *Anadenanthera colubrina* (Vell) Brenan (17 citações), Manga (*Mangifera indica* L.) (17 citações), mastruz (*Chenopodium ambrosioides* Hance) (16 citações). (Gráfico 2). A *Myracrodruon urundeuva*, conhecida popularmente como aroeira, pertencente à família Anacardiaceae, é uma espécie arbórea tropical secundária de ampla distribuição geográfica (MORAES, 2005; ALVES, 2015). Esta família é representada por 70 gêneros e 700 espécies (SOUZA e LORENZI, 2005; ALVES,

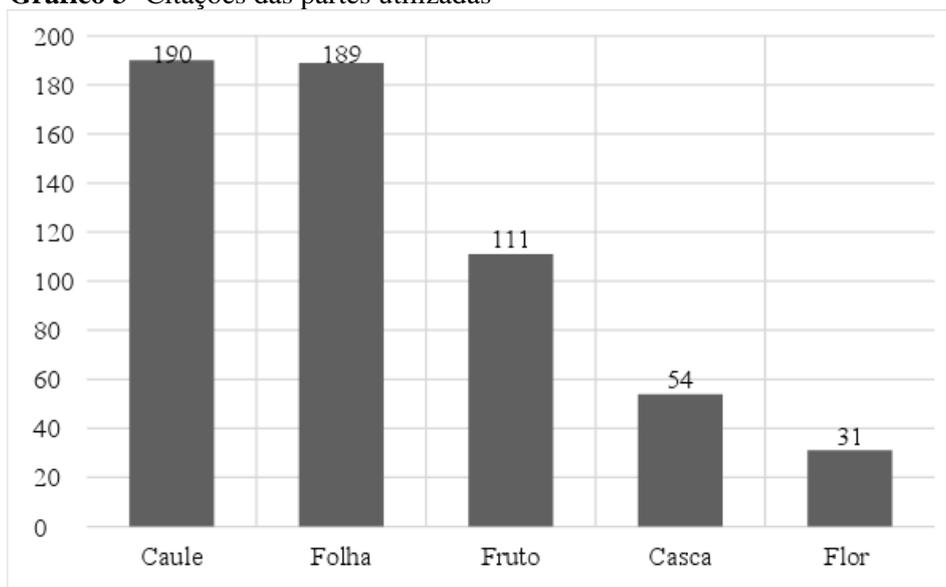
2005), apresentando distribuição predominantemente pantropical com algumas espécies em regiões temperadas, caracterizando-se pela presença de canais secretos ou dutos de látex, compostos de taninos e oxalato de cálcio, cristais sílicos em algumas células do tecido xilema (CRONQUIST, 1981). A aroeira é uma espécie de grande importância e amplamente utilizada nas regiões semiáridas, pelas populações tradicionais para fins madeireiros, artesanais, medicinais, além do uso nas indústrias de curtumes em consequência do teor de tanino encontrado (OLIVEIRA et al. 2012; ALVES, 2005). A erva cidreira (*Lippia Alba*) (Mil) N.E. Br. É uma espécie da família Verbnaceae amplamente utilizada pela população brasileira, devido à as propriedades calmantes, espasmolíticas suave, analgésicas, sedativas, ansiolíticas e levemente expectorante (MING, 1992; LORENZI e MATTOS, 2008). A laranja é uma fruta que no Brasil se tem uma larga preferência de usos e sua importância e valor medicinal, Existem dezenas de espécies no Brasil dentre as suas constatações de usos no trato de doenças esta ajuda na cura de diversas patologias, ácido úrico, falta de apetite, constipação intestinal, diurese, resfriados entres outros (FLOR, 2015).

**Gráfico 2-** Espécies vegetais mais citadas comunidade Veneza, Serra do Espinho Pilões-PB



**Fonte:** Pesquisa de campo, 2016/2017

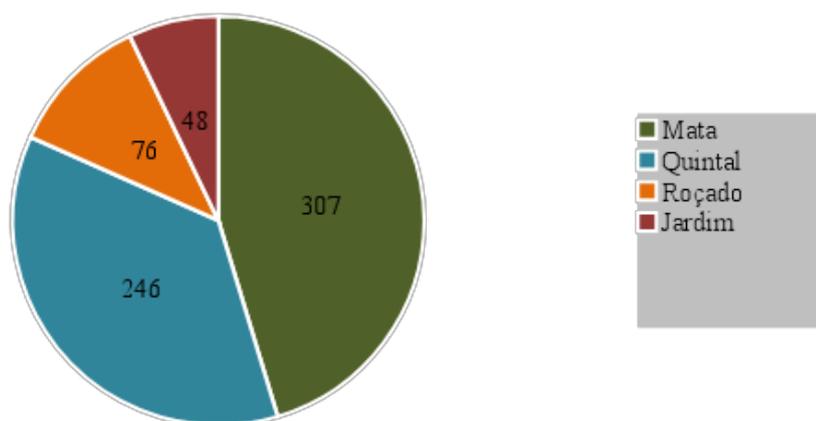
Quanto às partes das plantas mais utilizadas pelas informantes nos preparos caseiros destacaram-se o caule com (190 citações), as folhas (189 citações), o fruto (111 citações), a casca (54 citações) e a flor (31 citações). Os usos das folhas do caule nas categorias combustíveis e madeireiro e das folhas das plantas nos usos medicinais apresentaram uma expressiva preferência, seguida das cascas dos vegetais (Gráfico 3). São várias as formas de preparos caseiros com o uso das plantas medicinais tais como: a garrafada, chá, lambedor, molho, sumo, xarope, banho, etc. No entanto, o chá é uma das formas mais comuns praticadas na medicina tradicional entre os diferentes grupos populacionais (ALBUQUERQUE, 2010; ALVES, 2015). Preparado geralmente em dose individual para consumo rápido, pois a duração de seus princípios bioativos geralmente permanece nos chás, em um período de tempo que varia de 2 a 4 horas, perdendo, em seguida, a sua eficácia nos tratamentos das diversas doenças.

**Gráfico 3-** Citações das partes utilizadas

**Fonte:** pesquisa de campo, 2016/2017

Em estudos realizados por Oliveira e Menini Neto (2013), destacaram que o uso das folhas foram bastante relevantes em suas pesquisas, esse fato se justifica, por existir uma maior facilidade de realizar a coleta, além de estas permanecerem disponíveis praticamente durante todo o ano.

Segundo os informantes da comunidade Veneza, quando se tratou do local de coleta das espécies e cultivo para os diversos usos. Foram citados nos ambientes de Mata (307), quintal (246), roçados (76) e nos jardins (48) (Gráfico 4).

**Gráfico 4 -** Locais de coletas das espécies vegetais citadas

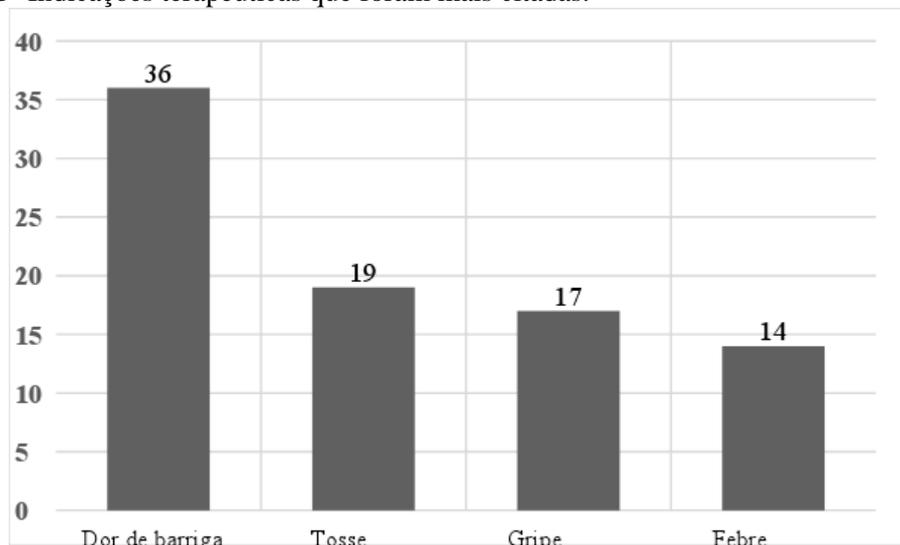
**Fonte:** pesquisa de campo, 2016/2017

Os quintais são uma das formas mais antigas de manejo da terra que persiste até os dias atuais, pode-se dizer que essa tradição vem sendo perpetuada entre as gerações. Os quintais residenciais são espaços de fácil acesso no qual os moradores cultivam uma diversidade de

espécies vegetais com diversas funções de uso, como por exemplo: ornamentação, alimentação, medicinal entre outros (SIVIERO et al., 2014; GONÇALVES E PASA, 2015).

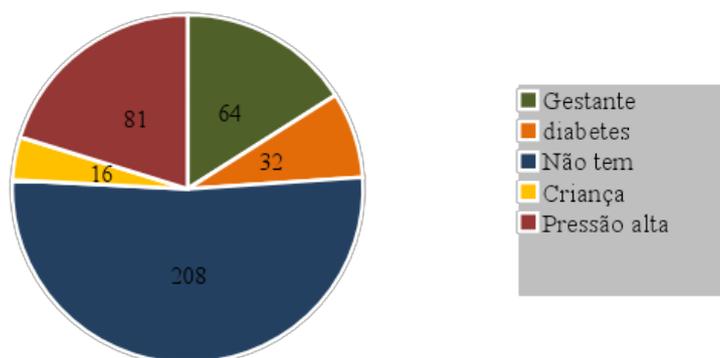
Quando abordamos às indicações de uso terapêuticas entre as citações dos informantes as que mais enfatizadas nas preparações caseiras com o uso das plantas medicinais foram: dor de barriga (36), tosse (19), gripe (17) e febre (14) (Gráfico 5).

**Gráfico 5-** Indicações terapêuticas que foram mais citadas.



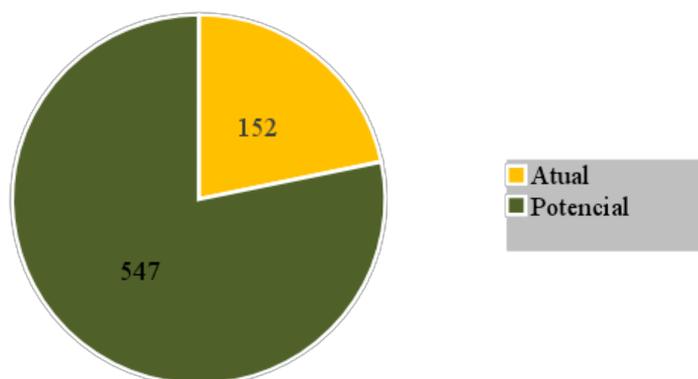
**Fonte:** pesquisa de campo, 2016/2017

Ao trata-se dos usos referindo-se as doenças que afetam ao sistema respiratório, principalmente gripe e resfriados entre outras, estas também foram evidenciadas na maioria das indicações de tratamento. Em trabalhos etnobotânicos, sobre o uso de plantas medicinais de quintais em uma comunidade rural no Rio Grande do Norte (RN), Nordeste do Brasil, estes apresentaram resultados semelhantes aos que foram encontrados em estudos desenvolvidos por Almeida e Albuquerque (2002), em áreas de Caatinga no Nordeste do Brasil. Em nosso estudo tivemos como resultados no item que aborda contraindicações citadas sobre os usos medicinais: não existem (208), gestante (64), diabetes (32), pressão alta (81) conforme (Gráfico 6). A fitoterapia permite que o ser humano se reconecte com o meio ambiente, acessando o poder da natureza, para ajudar o organismo a normalizar funções fisiológicas preservadas, restaurar funções da imunidade enfraquecida, promover a desintoxicação e o rejuvenescimento. Os herbários tradicionais, corretamente aos usuários como armazenar e utilizar as plantas medicinais e usar a prática das indicações e contraindicações das plantas. O usos dos fitoterápicos devem ser utilizados de maneira segura visto ser necessário responder em bases científicas. A utilização correta das plantas medicinais devem ser orientadas por profissionais acerca da possibilidade de efeitos colaterais utilizando dos conhecimento sobre as contradições destas plantas medicinais.

**Gráfico 6 -** Contraindicação dos usos medicinais

**Fonte:** fonte pesquisa de campo, 2016/2017.

Quanto aos usos das espécies constatou-se na pesquisa que há um amplo conhecimento dos entrevistados quanto as plantas. Onde são por eles conhecidas, mais no momento não estavam utilizando estas espécies plantas. Como resultado dos usos conclui-se que (547) foram de uso potencial e (152) de uso atual (Gráfico 7).

**Gráfico 7 -** Indicação de uso das espécies

**Fonte:** pesquisa de campo, 2016/2017

Os tratamentos de doenças com base na fitoterapia foram utilizados diversas partes das plantas, como: raízes, cascas, folhas, frutos e sementes. Há também diferentes formas de elaboração, sendo o chá a mais utilizada, nos preparos de decocção ou infusão.

Nos estudos de Carvalho *et al.* (2013), realizados sobre o uso de plantas medicinais na comunidade de Várzea, Guaranhuns-PE, Nordeste do Brasil, foram encontrados resultados semelhantes quanto ao uso de plantas medicinais que afirmaram utilizar as os remédios caseiros feitos com as plantas quando estão doentes e também obtêm resultados positivos ao uso de espécies na medicina popular.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se que os informantes utilizam os recursos vegetais no seu cotidiano, para as mais diversas categorias de uso, como por exemplo alimentício, medicinal, ornamental,

tecnológico. Demonstrando a relação de aproximação que mantem os moradores da localidade com o meio ambiente, utilizando-se dos recursos naturais para seu sustento e bem-estar.

Dentre as categorias mais utilizadas comprova-se a preferência dos moradores da comunidade Titara, preferem as plantas medicinais, devido a facilidade de coletar e cultivar as espécies, que na sua maioria são inseridas nos quintas e jardins das residências, além de encontrar muitas espécies nas matas do entorno das comunidades estudadas, onde são os ambientes de coleta para tratamento das diversas patologias.

Observa-se, que o amplo conhecimento sobre as plantas usadas pelos moradores da comunidade estudada, dar-se através da propagação do conhecimento tradicional compartilhado entre os membros de uma mesma família dos mais velhos para os jovens, e as vezes entre vizinhos e agricultores da mesma comunidade. Esse fato só reforça a importância de manter-se vivo esse elo entre as novas gerações. Logo, o resgate do conhecimento local sobre as indicações terapêuticas das espécies vegetais citadas, pode contribuir para a conservação e manejo dos recursos naturais, além de especificar a riqueza cultural das práticas utilizada no trato das plantas medicinais, fortalecendo os vínculos entre os moradores da comunidade e os recursos naturais locais.

## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, U. P.; ANDRADE, L. H. C.; SILVA, A. C. O. Use of plant resources in a seasonal dry forest (Northeastern Brazil). **Acta Botânica Brasílica**, v. 19, n. 1, p. 27-38, 2005.
- ALBUQUERQUE, U. P.; ANDRADE, L. H. C. Conhecimento botânico tradicional e Conservação em uma área de Caatinga no Estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil. **Acta Botanica Brasílica**, v. 16, p. 273-285, 2002.
- ALBUQUERQUE, U. P.; NUNES, A. T.; ALMEIDA, A. L. S.; ALMEIDA, C. M. A. D.; LINS NETO, E. M. F.; VIEIRA, F. J.; SILVA, F. S.; SOLDATI, G. T.; NASCIMENTO, L. G. S.; SANTOS, L. L.; RAMOS, M. A.; CRUZ, M. P.; ALENCAR, N. L.; MEDEIROS, P. M.; ARAÚJO, T. A. S.; NASCIMENTO V. T. **Caatinga: biodiversidade e qualidade de vida**. Bauru- SP: Canal 6, 2010.
- 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. **Rev. Interciência**, v. 27, n. 6, p.276-285, 2002.
- ALVES, C. A. B. **Etnobotânica e distribuição local de espécie da família Anacardiácea no Semiárido do Brasil**. Tese (Doutorado em agronomia agricultura tropical). Universidade Federal da Paraíba, CCA-UFPB-Areia, Paraíba. p.126, 2015
- BALICK, M. J.; COX, P. A. **Plants, people and culture**. New York: Scientific American Library, 1997.
- CRONQUIST, A. **An integrated system of classification of flowering plants**. Columbia Univ. Press New York, Estados Unidos da America, 1981.
- CPRM - Companhia de Recursos Minerais. Diagnóstico do Município de Pilões estado da Paraíba/ Organizado [por] João de Castro Mascarenhas, Breno Augusto Beltrão, Luiz Carlos de Souza Junior, Franklin de Moraes, Vanildo Almeida Mendes, Jorge Luiz Fortunato de Miranda. Recife: CPRM/PRODEEM, 2005.
- DIEGUES, A. C. et al. **Biodiversidade e comunidades tradicionais no Brasil**. São Paulo: NUPAUB-USP/PROBIO-MMA/CNPq, 2000.
- FLOR, A. S. S. O.; BARBOSA, W. L. R. Sabedoria popular no uso de plantas medicinais pelos moradores do bairro do sossego no distrito de Marundá-PA. **Rev. Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 17, n. 4, p. 757-778, 2015.
- FORD, R. I. Ethnobotany: historical diversity and synthesis. In: R.I. FORD; M. Hodge & W.L. Merrill (eds.). The nature and status of ethnobotany. *Annals of the Arnold Arboretum*. Michigan: Museum of Anthropology, University of Michigan. *Anthropological papers* 627:33-49. 1978.

GANDOLFO, E. S.; HANAZAKI, N. Etnobotânica e urbanização : conhecimentos utilização de plantas de restinga pela comunidade nativa do distrito do Campeche (Florianópolis, SC). **Acta Botânica Brasileira**, v. 24, p, 395-406, 2010.

GONÇALVES, K. G.; PASA, M. C. A etnobotânica e as plantas medicinais na Comunidade Sucuri, Cuiabá, MT, Brasil. **Interações**, v. 16, n. 2, 2015, p.247-256.

GUARIM NETO, G. Notas etnobotânicas de espécie Sapindaceae Jussieu. **Acta Botanica Brasileira**, v. 14, p. 327-334, 2000.

HANAZAKI, N.; SOUZA, V. C.; RODRIGUES, R. R. Ethnobotany of rural people from the boundaries of Carlos Botelho State Park, São Paulo State, Brazil. **Acta Botanica Brasileira**, v. 20, p. 899-909, 2006.

HANAZAKI, N. Etnobotânica e conservação: Manejar processos naturais ou manejar interesses opostos? In: MARIATH, J. E. A. & SANTOS, R. P. (eds.). Os avanços da Botânica no início do século XXI: morfologia, fisiologia, taxonomia, ecologia e genética. Conferência plenárias e Simpósios do 57º Congresso Nacional de Botânica. Porto Alegre, Sociedade Botânica do Brasil, 2006.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico, 2010. Disponível em:<[http://www.censo2010.ibge.gov.br/dados\\_divulgados/index.php?uf=2](http://www.censo2010.ibge.gov.br/dados_divulgados/index.php?uf=2)> Acesso em 26/08/2016.

JUSTO, B. H.; MOTA, D. S.; COELHO, S. a etnobotânica e o conhecimento popular: estudo de caso na cidade de Sorocaba. SP, Brasil. 2009. Disponível em: <<http://www.ambiente-augm.ufscar.br/uploads/A3-097.pdf>>.

LORENZI, H.; MATTOS, F. J. A. **Plantas medicinais no Brasil**: nativas e exóticas. 2. Ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008.

MING, L. C. **Influência de diferentes níveis de adubação orgânica da produção de biomassa e teor de óleos essenciais de *Libia alba*** (Mii.) N. E. Br Verbenaceae. 1992. p. 206 Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

MORAES, M. L. T.; KAGEYAMA, P. Y.; SEBBENN, A. M. Diversidade e estrutura genética espacial em duas populações de *Myracrodruon urundeuva* Fr. All. sob diferentes condições antrópicas. **Revista Árvore**, v. 29, n. 2, p. 281-289, 2005.

OLIVEIRA, G.; ARAÚJO, M. B.; RANGEL, T. F.; ALAGADOR, D.; DINIZ-FILHO, J. A. F. Conserving the Brazilian semiarid (Caatinga) biome under climate change. **Biodiversity and Conservation**, n. 21, p.2913-2916, 2012.

SIVIERO, A.; DELUNARDO, T. A.; HAVERROTH, M.; OLIVEIRA, L. C.; ROMAN, A. L. C.; MENDONÇA, Â. M. S. Plantas ornamentais em quintais urbanos de Rio Branco, Brasil. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Cienc. Hum.**, v. 9, n. 3, p. 797-813, 2014.

SOUZA, B. N. O.; VEIGA, J.; DE LIMA ORTIZ, K. L.; GALVÃO, T. A.; PASA, M. C. Diversidade e uso das plantas cultivada na comunidade Cinturão Colina Verde, Cuiabá-MT, Brasil. **Biodiversidade**, v. 14, n. 3, 2015.

SOUZA V.C.; LORENZI, H. Botânicas sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de angiospermas da flora brasileira, baseado na APG II ED. Plantarum, Nova Odessa, Brasil. 2005.