



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS- *CAMPUS IX*
COLEGIADO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

THAYNÃ DA SILVA NASCIMENTO

**ESTUDO ETNOBOTÂNICO NA FAZENDA EXTREMA
E NA COMUNIDADE VAL DA BOA ESPERANÇA,
BARREIRAS-BA**

BARREIRAS-BA

2020

THAYNÃ DA SILVA NASCIMENTO

**ESTUDO ETNOBOTÂNICO NA FAZENDA EXTREMA
E NA COMUNIDADE VAL DA BOA ESPERANÇA,
BARREIRAS-BA**

Monografia apresentada a
Universidade do Estado da Bahia
como um dos pré-requisito para a
obtenção do grau de Licenciatura em
Ciências Biológicas.

Orientadora: Profa. Me. Vanessa
Santana Freitas.

BARREIRAS-BA

2020

THAYNÃ DA SILVA NASCIMENTO

ESTUDO ETNOBOTÂNICO NA FAZENDA EXTREMA E NA COMUNIDADE VAL DA
BOA ESPERANÇA, BARREIRAS-BA

Monografia aprovada pela Universidade do Estado da Bahia, como um dos pré-requisitos, para a obtenção do grau de Licenciatura em Ciências Biológicas.

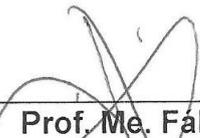
Aprovado em: 13 de Fevereiro de 2020.

BANCA EXAMINADORA



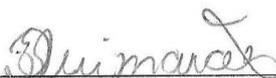
Prof. Me. Vanessa Santana Freitas

Mestre em Patologia pela Universidade Federal do Oeste da Bahia UFOB
Professora da Universidade do Estado da Bahia – UNEB- *Campus IX*



Prof. Me. Fábio de Oliveira

Mestre em Ciências Ambientais pela Universidade Federal do Oeste da Bahia UFOB
Especialista em Botânica pela Universidade Federal de Lavras – UFL
Professor da Universidade do Estado da Bahia – UNEB – *Campus IX*



Prof. Dr. Sandra Eliza Guimarães

Doutora em Biotecnologia Vegetal pela Universidade Federal de Lavras – UFL
Professora da Universidade do Estado da Bahia - UNEB - *Campus IX*

FICHA CATALOGRÁFICA
Sistema de Bibliotecas da UNEB
Dados fornecidos pelo autor

N244e Nascimento, Thaynã da Silva

Estudo Etnobotânico na Fazenda Extrema e na Comunidade Val da Boa Esperança, Barreiras-BA / Thaynã da Silva Nascimento.-- Barreiras, 2020.

44 fls.

Orientador (a): Prof. Me. Vanessa Santana Freitas.
Inclui Referências

TCC (Graduação - Ciências Biológicas) - Universidade do Estado da Bahia. Departamento de Ciências Humanas. Campus IX. 2020.

1.Etnobotânica. 2.Plantas Medicinais Tóxicas. 3.Conhecimento Popular.

CDD: 580

À DEUS e a minha família.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por ter me dado forças para não desistir do curso e da vida, por ter me mostrado que nada é impossível ao que crê, por ter concretizado as suas promessas em minha vida, e por ter colocado pessoas maravilhosas no decorrer desse trabalho.

Ao meu pai D'Artagnan Luiz do Nascimento, minha mãe Maria Madalena Gonçalves da Silva Nascimento, por ter me incentivado a continuar, ter orado por mim e por serem exemplo de perseverança. Ao meu irmão Kauê da Silva Nascimento Kuhn, pelo apoio e carinho que ele sempre teve comigo. À minha cunhada Carina de Souza Nascimento Kuhn, por ter me ajudado quando me desesperei e me guiado para o caminho certo. Ao meu namorado Álvaro Augusto Braga Marafiga, pelo apoio e compreensão.

À minha Orientadora Vanessa Santana Freitas, por não ter desistido de mim e me apoiado, mostrando ser mais que uma orientadora. Ao pessoal da Comunidade Val da Boa Esperança e Fazenda extrema, por ter me recebido com todo carinho. À Universidade do Estado da Bahia – *Campus IX*, por ter me proporcionado essa oportunidade. Aos meus amigos da turma de 2013.1 que me apoiaram desde o primeiro dia de aula. À Dávila Caroline Guedes Sobrinho, Arlindo Matheus Santiago de Brito e Raíra Ramos Santos, por ter me dado conselhos e o apoio necessário para que eu não desistisse.

E mais uma vez, agradeço a Deus por ter me colocado na Universidade, pois sem Ele eu não teria conseguido, bem como, sempre ter ficado do meu lado mesmo eu não merecendo, mas Ele nunca me abandonou e nem me desamparou, pois me mostrou que eu sou bem mais que vencedora.

Porque para Deus nada é impossível.

(Lucas, 1:37)

RESUMO

Desde tempos pré-históricos o homem utiliza plantas para seu sustento e com a evolução o homem foi adquirindo conhecimento suficiente para indicar plantas com efeitos medicinais. À essa relação se deu o nome de etnobotânica. Os saberes populares fundamentados em crenças, experiências e superstições puderam então ser estudados mais a fundo para que fossem introduzidos o conhecimento científico, já que o uso dessas plantas são muitas vezes o recurso principal e de baixo custo para tratamento de várias doenças, principalmente de comunidades rurais. Porém, muitos ainda consideram o fato de que vem da natureza não provoca efeitos prejudiciais para a saúde, mas alguns estudos demonstram que as plantas mais utilizadas têm ativos tóxicos e que se a manipulação do composto não for adequada poderá até levar à morte, tanto de seres humanos quanto de animais. Diante disso, este trabalho objetivou realizar o levantamento das plantas medicinais cultivadas e utilizadas pelos moradores da fazenda Extrema e da comunidade Val da Boa Esperança e dentre essas plantas utilizadas, quais poderiam apresentar potencial tóxico segundo informações da literatura. Para isso, foi realizada uma entrevista com alguns moradores e através da abordagem da observação direta obteve-se quais as plantas cultivadas eram para fins medicinais e como eles as manipulavam. Os dados foram analisados e discutidos, o que permitiu chegar a conclusão que, o uso indiscriminado das plantas medicinais podem acarretar problemas na saúde, chegando até mesmo ao óbito. Sendo necessário estudos referentes a utilização das plantas medicinais. Além disso, o repasse desses saberes favorece a troca de experiências culturais e mantém vivas as tradições entre os indivíduos de diferentes idades em uma comunidade. Ademais, tais estudos favorecem a preservação das espécies.

Palavras-chave: Etnobotânica; Saberes populares; Ativos tóxicos; Plantas medicinais.

ABSTRACT

Since prehistoric times man has used plants for his livelihood and with evolution man has acquired enough knowledge to indicate plants with medicinal effects. This relationship was called ethnobotany. Popular knowledge based on beliefs, experiences and superstitions could then be studied more thoroughly so that scientific knowledge could be introduced, since the use of these plants is often the main and low-cost resource for the treatment of various diseases, especially in communities rural areas. However, many still consider the fact that what comes from nature does not cause harmful effects to health, but some studies show that the most used plants have toxic assets and that if the manipulation of the compound is not adequate, it can even lead to death, humans and animals. Therefore, this study aimed to survey the medicinal plants cultivated and used by the residents of the Extrema farm and the Val da Boa Esperança community, and among these plants used, which could have toxic potential according to information in the literature. For this, an interview was conducted with some residents and through the direct observation approach it was obtained which plants were cultivated for medicinal purposes and how they manipulated them. The data were analyzed and discussed, which allowed us to conclude that the indiscriminate use of medicinal plants can cause health problems, even leading to death. Studies on the use of medicinal plants are necessary. Furthermore, the transfer of this knowledge favors the exchange of cultural experiences and keeps traditions alive among individuals of different ages in a community. In addition, such studies favor the preservation of species.

Keywords: Ethnobotany; Popular knowledge; Toxic assets; Medicinal plants.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REVISÃO DE LITERATURA	11
2.1 Etnobotânica	11
2.2 Importância das plantas medicinais.....	13
2.3 Plantas medicinais tóxicas	15
2.4 Plantas medicinais do cerrado	16
3 MATERIAIS E MÉTODOS.....	18
3.1 Área de Estudo.....	18
3.2 Coleta de dados	19
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	20
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
REFERÊNCIAS	33
APÊNDICE A	40
ANEXO A	43

1. INTRODUÇÃO

O interesse dos povos em relação aos vegetais, vem desde a antiguidade, onde o homem já conhecia diversas propriedades das plantas, dentre estas, destaca-se as suas propriedades medicinais, no qual tem despertado interesse científico, buscando novas possibilidades para o controle de diversas doenças (SOUZA *et al.*, 2017). De acordo com Girdali *et al.*, (2010) as práticas relacionadas ao uso tradicional de plantas medicinais nas comunidades permitem uma alternativa viável para a manutenção da saúde ou o tratamento de doenças. O conhecimento sobre o valor terapêutico das espécies vegetais vem sendo transmitido, ao longo dos tempos, para as futuras gerações, formando juntamente com outras práticas, um sistema médico, conhecido como tradicional (LEITE *et al.*, 2015).

Na zona rural o uso dessas plantas sempre existiu, no qual os povos que aí habitam utilizam desses recursos naturais, para fins medicinais retirando da mesma o alimento, abrigo e principalmente remédios, com isso, se mantêm uma relação bastante harmoniosa com a natureza (DAVID, 2014; OLIVEIRA, 2012). No entanto, o manuseio dessas plantas medicinais está além da preparação de Chás. De acordo com trabalho feito por Pirani *et al.*, (2018) onde percebeu que as plantas são componentes de um quadro mais complexo, sendo assim, envolvendo práticas como o da benzeção, as simpatias, técnicas de extração e aplicação do produto (chá, garrafada, emplastro, disposto junto ao corpo por meio de algum artefato, como um colar, atrás da orelha, entre outros) à pessoa doente.

A partir de levantamentos em comunidades locais pode-se analisar as potencialidades dos recursos vegetativos, desde medicinais, alimentares, madeireiros, forrageiros, assim como, as formas de uso repassado para futuras gerações pelos moradores. Através disso, o estudo da etnobotânica busca não só o registro do uso dos recursos vegetais presentes em determinada área, mas as formas de manejo como são empregadas por comunidades tradicionais (SILVA *et al.*, 2015). Costa *et al.*, (2016) afirma que a etnobotânica é uma ciência importante, já que esse ramo analisa os saberes de populações tradicionais em relação à utilização de plantas.

No caso específico das plantas tóxicas, podemos considerar uma preocupação mais particular, pois é sabido que a intoxicação por plantas acontece

geralmente por desconhecimento do potencial tóxico das espécies (VASCONCELOS; VIEIRA; VIEIRA, 2009).

Este trabalho objetivou realizar o levantamento das plantas medicinais cultivadas e utilizadas pelos moradores da fazenda Extrema e da comunidade Val da Boa Esperança e dentre essas plantas utilizadas, quais poderiam apresentar potencial tóxico segundo informações da literatura.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Etnobotânica

O termo "Etnobotânica" foi usado pela primeira vez em 1895 pelo botânico taxonomista americano John William Harshberger, da Pennsylvania University, que considera que a etnobotânica pode auxiliar no esclarecimento da relação entre os humanos e as plantas (ALBUQUERQUE *et al.*, 2005). Alves *et al.*, (2007, p.176) acrescenta que "a Etnobotânica compreende o estudo das sociedades humanas, passadas e presentes, e suas interações ecológicas, genéticas, evolutivas, simbólicas e culturais com as plantas."

Para Franco *et al.*, (2011) a etnobotânica é uma ferramenta relativamente barata de pesquisa que favorece a relação do homem com a vasta diversidade vegetal, que por sua vez, contribui de forma significativa no tratamento das enfermidades humanas.

O saber tradicional sobre o uso das plantas é vasto e é, em muitos casos, o único recurso disponível que a população rural de países em desenvolvimento tem ao seu alcance. As plantas utilizadas como remédio quase sempre têm posição predominante e significativa nos resultados das investigações etnobotânicas de uma região ou grupo étnico (PASA; SOARES; NETO, 2005). Nesses locais, a maioria dos casos, não existem farmácias tradicionais ou comerciais, a distribuição de medicamentos industrializados disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) é irregular e precária, portanto, se faz necessário o uso de plantas com propriedades medicinais, evidenciando a importância dessas plantas para a localidade, e mais ainda o conhecimento acerca de cada uma delas (ALEXANDRE; BAGATINI; SIMÕES, 2008).

Segundo Farnsworth (1988, citado por Silva *et al.*, 2017) o conhecimento que estas populações detêm sobre plantas se faz de grande importância acadêmica, pois, após a verificação de que a base empírica desenvolvida por elas ao longo dos anos, através de experimentos e a observação pode, em muitos casos, ter uma comprovação científica, que estenderia usos à sociedade industrializada.

Conforme Diegues (2008) e Delwing *et al.*, (2007) destaca que devido a forma de desenvolvimento industrial implantada nota-se uma diminuição, caminhando para um possível desaparecimento de conceitos e ensinamentos tradicionais, incentivados pela modernização e a constante evolução dos processos de produção de medicamentos. Assim, se mostra interessante o resgate do conhecimento e sabedoria tradicional para a preservação da diversidade Botânica, transmissão da cultura e costumes locais, diminuindo a exploração insustentável desses componentes naturais, uma vez que as pessoas tendem a utilizar desses recursos e não se importam em replantar.

Amorozo (2002), reitera que as relações estabelecidas pela sociedade industrial fizeram com que as populações perdessem suas referências culturais no que se refere às antigas práticas de manejo das plantas medicinais e chama atenção para a importância de manter vivas tais tradições. Referente a isso, os autores Salgado e Guido (2007) citado por Silva *et al.*, (2017 p. 118) “ressaltam a importância dos quintais das pessoas que ainda conservam as tradições do uso das plantas medicinais que podem esconder grandes tesouros botânicos. ”

De acordo com Santos *et al.*, (2018) é comum encontrar em comunidades várias receitas de como tratar e curar diversas enfermidades por meio do uso de plantas, que são cultivadas em sua maioria, no quintal ou no entorno das casas. Dessa forma, promove a reciclagem de elementos naturais e ocasiona impactos mínimos sobre o ambiente, bem como, resulta na baixa dependência da população de produtos adquiridos externamente. Ao mesmo tempo, os quintais fortalecem os vínculos sociais da comunidade, pois esses espaços podem ser utilizados para atividades sociais, como rezas, festas e lazer (BARBOSA, 2018).

O conhecimento popular acerca das plantas e ervas medicinais é muito importante, pois, fornece recursos para o controle e combate às enfermidades. Os raizeiros criaram ao longo do tempo o embasamento adequado para o tratamento de

diversas doenças através da manipulação caseira, e em conjunto com a comunidade, das plantas medicinais mais populares (SILVA *et al.*, 2017).

2.2 Importância das plantas medicinais

Foi regulado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) o uso de plantas medicinais com finalidades terapêuticas (BRASIL, 2011). A partir de então, planta medicinal foi definido como espécie vegetal, cultivada ou não, empregada com propósitos terapêuticos. A partir dessas espécies, pode-se obter o medicamento fitoterápico, que pode ser usado na forma simples, quando o ativo é proveniente de uma única espécie vegetal medicinal, ou de forma composta, para substâncias não isoladas (ANVISA, 2014; BARBOSA, 2017).

O uso de plantas medicinais para tratamento, cura e prevenção de doenças é uma das mais antigas formas de prática medicinal da humanidade, onde através da observação o homem passou a identificar quais plantas são benéficas para a saúde (DAVID 2015; PASA, 2011). Guimarães *et al.*, (2017) salienta que, a denominação plantas medicinais, surgiu a partir da propagação da cultura do conhecimento, vinda dos saberes cotidianos do homem simples que consumiam para o alívio de dores, combater doenças e cicatrizar feridas, dessa forma trazendo benefícios.

O conhecimento acerca do poder curativo das plantas vem sendo passado de geração em geração e foi ganhando mais prestígio quando dos resultados positivos em relação à cura de enfermidades, a partir desses entendimentos populares foram descobertos, alguns medicamentos que são utilizados na medicina tradicional, como o, alho, alecrim, hortelã, capim santo e entre outras (GUIMARÃES *et al.*, 2015; BARACUHY *et al.*, 2016; SANTOS *et al.*, 2018).

De acordo com Badke *et al.*, (2012) ressalta que com os avanços ocorridos na área das ciências da saúde, novas maneiras de tratar e curar as doenças foram surgindo, como o uso dos medicamentos industrializados, gradativamente introduzidos no cotidiano das pessoas, não somente através dos profissionais de saúde como também, por campanhas publicitárias dos laboratórios que produziam tais medicamentos, que prometiam curar as mais diversas doenças. Porém com o passar do tempo, ocorreu uma diminuição no consumo desses medicamentos industriais, pois muitos fatores têm contribuído para o aumento da utilização das

plantas como recurso medicinal, entre eles, o alto custo dos medicamentos industrializados, o difícil acesso da população à assistência médica.

Os brasileiros estão, cada vez mais, apostando em tratamentos à base de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos: entre 2013 e 2015 a busca por esses produtos no Sistema Único de Saúde (SUS) aumentou de forma considerável, crescendo 161%. Há três anos, cerca de 6 mil pessoas procuraram alguma farmácia de atenção básica para receber os insumos; no ano passado essa procura passou para quase 16 mil pessoas. A iniciativa, criada pelo Ministério da Saúde para garantir o acesso seguro e uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos no país, já está presente em cerca de 3.250 unidades de 930 municípios brasileiros (MACIEL, 2016).

“Os fitoterápicos têm uma participação importante no mercado de medicamentos porque eles refletem também nossa cultura, nossa tradição e História. Além disso, são medicamentos de baixo custo aos quais parte da população está habituada, pois aprendeu a usá-los com seus avós e pais. É importante que possamos ampliar o acesso a fitoterápicos no SUS”, afirmou o ministro Ricardo Barros (MACIEL, 2016).

O interesse pelas plantas medicinais aumenta tanto pela parte da população em geral quanto pelos profissionais da saúde que através da pesquisa científica, confirmam a importância e o valor desse saber (BARACUHY *et al.*, 2016)

Nas populações, nem todos os indivíduos tem o conhecimento de todas as plantas, no entanto as mulheres, quase sempre envolvidas diretamente no tratamento de seus filhos e maridos, são, em geral, as principais detentoras do saber popular quanto ao uso das plantas. Entre as plantas utilizadas em várias sociedades, existem aquelas que podem, frequentemente, ser usadas para mais de uma doença. A opção pela planta a ser usada é feita pela combinação da experiência vivida no dia a dia (PASA, 2011; DAVID, 2015).

Sobre esse aspecto, importa dizer que o homem sempre foi um importante agente de mudanças vegetacionais e de evolução vegetal, porque sempre foram dependentes do meio botânico para a sua sobrevivência, não somente para suprir suas necessidades mais urgentes, mas também na medicina, através do uso empírico (ALBUQUERQUE, 2005). Entretanto, essas plantas constituem recursos medicinais que nem sempre são utilizados de maneira correta (GUIMARÃES *et al.*, 2017).

Muitas plantas utilizadas na medicina tradicional já foram submetidas a estudos e suas ações farmacológicas foram confirmadas. Já outras espécies, apesar de contarem com o amplo emprego por determinadas populações, não tiveram seus efeitos confirmados e ainda mostraram-se tóxicas (RICARDO; GOULART; BRANDÃO, 2015).

2.3 Plantas medicinais tóxicas

Plantas tóxicas são todos os vegetais que introduzidos no organismo dos homens ou dos animais domésticos são capazes de causar danos à saúde ou até mesmo chegar ao óbito (ROSSETI; CORSI, 2009).

Um dos principais problemas da utilização de plantas medicinais no Brasil é a ideia do que vem da natureza não faz mal, excluindo a possibilidade de uma planta causar uma reação adversa ou efeito tóxico (RATES, 2001). De acordo com Vasconcelos, Vieira e Vieira (2009) afirma que a cada dez casos de intoxicação por plantas, seis ocorrem em crianças menores de nove anos, entre adultos, também são frequentes, sendo causadas, principalmente, pelo uso inadequado de plantas medicinais. Kovalski e Obara (2013), acentua que é preocupante o uso incorreto que muitas pessoas fazem das plantas medicinais, sem saber do risco, pois muitas destas plantas apresentam toxicidade elevada e precisam ser utilizadas de maneira correta, de preferência com acompanhamento médico.

Em crianças a ocorrência de casos de intoxicação ocorre pelo fato destas estarem descobrindo o ambiente, o que influi nelas a atração pelas cores fortes e vibrantes das folhas, flores e frutos, aguçando assim a sua curiosidade, fazendo com que elas tenham contato com as mesmas, não imaginando o perigo que alguns desses vegetais possam oferecer a sua saúde (BRAGA; GIESE; PARRY, 2017).

Dávila et al. (2016) afirma que segundo o Sistema Nacional de Informações Tóxico Farmacológicas (SINITOX) no ano de 2012 houve 1185 casos registrados de intoxicação por plantas. Entretanto, em 2016 segundo a SINITOX, as plantas foram responsáveis por 1,24% de todos os casos de intoxicação. Felizmente, estatísticas mais recentes disponíveis a respeito de causas de intoxicação e envenenamento são de 2017 de 1,08%, onde houve uma diminuição significativa nos casos.

As plantas produzem uma grande variedade de substâncias químicas como: alcalóides, glicosídeos, resinas, fitotoxinas, minerais, oxalatos, azeites essenciais e compostos foto-sensibilizantes, no qual apresentam diversas atividades biológicas e estabelece ainda hoje um recurso terapêutico relevante para uma parcela significativa da população mundial que, não tem acesso aos medicamentos industrializados (TÔRRES *et al.*, 2005).

A flora brasileira possui uma grande variedade de espécies potencialmente prejudiciais à saúde humana. São reconhecidas ao menos 111 espécies de plantas tóxicas em todo território, estando 38 destas localizadas na região nordeste (VIEIRA, 2013).

2.4 Plantas medicinais do cerrado

O Brasil possui a maior diversidade genética vegetal do mundo, com cerca de 55 mil espécies catalogadas (de um total estimado entre 350 mil e 550 mil) e conta com ampla tradição do uso das plantas medicinais, vinculada ao conhecimento popular transmitido entre gerações. Apesar da riqueza da flora brasileira, nos últimos vinte anos o número de informações sobre plantas medicinais tem crescido apenas 8% anualmente (FONSECA, 2012).

Por ser um Bioma de um complexo vegetacional alto, o Cerrado detém grande diversidade biológica (SAMPAIO, 2010). Assim, o Cerrado representa o segundo maior bioma do Brasil, considerado uma savana tropical ocupa cerca de dois milhões de km² do território nacional, abrange dez estados e é superado apenas pela floresta amazônica (SANO *et al.*, 2008). Rico em espécies utilizadas dentro da medicina popular, esse bioma apresenta enorme diversidade de ordem, famílias e gêneros, pode-se dizer que quanto maior for a diversidade taxonômica em níveis superiores, maior será o distanciamento filogenético entre as espécies e também maior será a diferença e a diversidade química entre elas, demonstrando a sua importância para pesquisas com plantas medicinais (FARNSWORTH, 1988) citado por (CONCEIÇÃO *et al.*, 2011).

Diante disso, o bioma do Cerrado vem sendo explorado e ocupado de maneira rápida e intensiva, sendo este aspecto favorecido pelo desenvolvimento de novas tecnologias que são amplamente difundidas para o aproveitamento agropecuário da região (RIBEIRO, 2010).

De acordo com a pesquisa feita por Moraes, Karsten e Casali *et al.*, (2016) a plantas mais utilizadas como medicinais em regiões de Cerrado são: *Chenopodium ambrosioides* (Mastruz); *Cymbopogon citratus* (Capim santo); *Mentha pulegium* (Poejo); *Baccharis trimera* (Carqueja); *Coleus barbatus* (Boldo); *Phyllanthus niruri* (Quebra-pedra); *Rosmarinus officinalis* (Alecrim); *Foeniculum vulgare* (Erva doce); *Lippia albae* (Melissa) e *Myracrodruon urundeuva* (Aroeira).

Os recursos vegetais do cerrado possuem papel importante na vida dos membros da comunidade pela diversidade de usos, manifestada na quantidade de espécies potencialmente econômicas (CAMARGO; SOUZA; COSTA, 2014).

Segundo Cassas *et al.*, (2016) a relação entre humanos e as plantas dá-se desde as primeiras civilizações, com tais finalidades, sejam para alimentação, fabricação de remédios, aromatização, combustível, confecção de artesanato, material de construção de casas e embarcações, entre outras. Dentre essas, as plantas empregadas como alimento e remédio certamente são as que mais têm sido utilizadas pelas diversas culturas em virtude de sua importância para a sobrevivência humana.

De acordo com o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ), os fitoterápicos mais utilizados na rede pública são o guaco, a espinheira-santa e a isoflavona-de-soja, indicados como coadjuvantes no tratamento de problemas respiratórios, gastrite e úlcera e sintomas do climatério, respectivamente (MACIEL, 2016).

Algumas plantas mais consumidas pelas populações com finalidades terapêuticas, principalmente no Nordeste são: alho, indicado como fungicida, antibacteriano, e antiviral; hortelã, utilizada como antiparasitário, no tratamento de diarreias por infestação intestinal de ameba ou giárdia, e de corrimento vaginal por tricomonas; babosa, no qual tem ação cicatrizante e antimicrobiana sobre bactérias e fungos; erva doce, atua como calmante, digestivo (combate cólicas) e estimula a lactação; gengibre, usada em casos de asma, bronquite, rouquidão e menorragia (perda de sangue pelo útero);mastruz, age como anti-helmíntica, antimicrobiana e anti-reumática (BARACUHY *et al.*, 2016)

Atualmente o Mandacaru, tem apresentado uma grande versatilidade de uso em diferentes indicações medicinais (respiratórios, digestórios e cardíacos). Além disso, o fato de ser encontrada em paisagens de regiões do nordeste brasileiro e

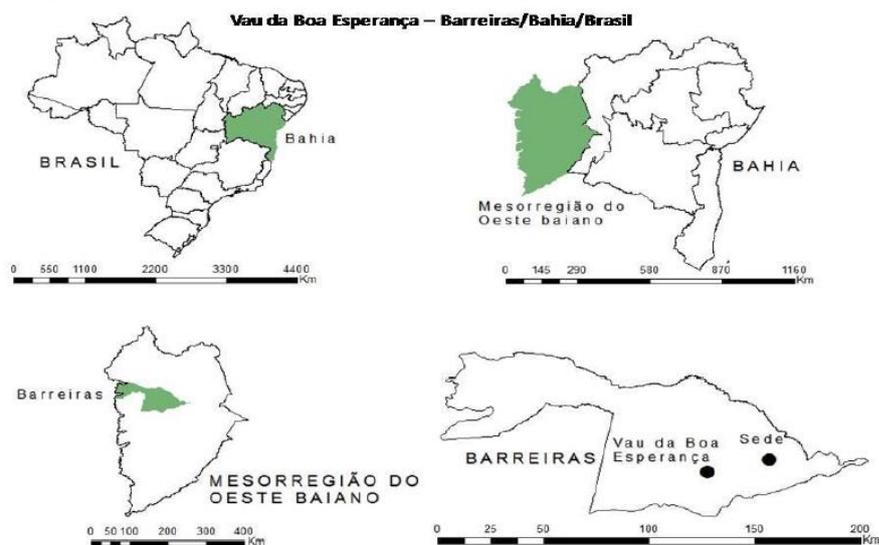
de ser adaptada a resistência entre períodos de estiagem, contribui para que a sua utilização como fonte medicinal esteja sempre procurada, e utilizada de forma tradicional em diferentes populações locais Nordestinas (DANTAS *et al.*, 2019)

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Área de Estudo

A pesquisa foi realizada no final de dezembro de 2019, no Val da Boa Esperança (12°12'07,87" S, 45°13'29,29" W), que se localiza a 42 km a oeste do município via BR-242 (sentido Brasília) como mostra na Figura 1 e na Fazenda Extrema (Figura 2) que fica localizada a 6 Km da comunidade Val da Boa Esperança.

Figura 1. Localização da comunidade Val da boa esperança.



Fonte: NASCIMENTO *et al.*, (2015).

Figura 2. Foto da Fazenda Extrema.



3.2 Coleta de dados

O estudo foi realizado nos quintais dos participantes, os critérios para a escolha dos informantes, foram aceitar participar da pesquisa, participar da administração do quintal, bem como, conhecer as plantas medicinais nele presentes. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A).

O levantamento etnobotânico foi por meio da observação direta, onde os participantes se direcionavam para cada planta que eles utilizavam como medicinal e dessa forma sendo entrevistados (FIGURA 3). Para a entrevista (ANEXO A), os participantes foram questionados quanto ao nome da planta, uso e manejo das plantas, e as partes utilizadas para cada uso (folha, flor, semente, fruto, caule) expondo questões específicas sobre cada espécie de planta medicinal presente nos espaços domésticos, todas as respostas dadas pelos participantes foram anotadas e em uma tabela feita em folha 3x4 e posteriormente registradas no programa Microsoft Office Excel (2013) para o controle de dados.

Durante a coleta de dados os participantes foram entrevistados e as plantas fotografadas para a identificação das espécies com o auxílio de Sites confiáveis e Bibliografias referentes aos nomes Científicos das plantas. Por fim, foi utilizada

Bibliografias para verificar se a planta tem alguma toxicidade que possa prejudicar a saúde dos moradores da comunidade e da Fazenda.

Figura 3. Participante guiando até as plantas medicinais utilizadas.



4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram entrevistados 6 participantes, a explicação para a pouca quantidade de participantes, é devido ao mês que a pesquisa foi realizada (Dezembro), onde muitos estavam viajando ou estavam na cidade. Dentre os participantes, foram 4 do gênero feminino e 2 do masculino, semelhante aos estudos em comunidades dos autores Melo *et al.*, (2017) e Alencar *et al.*, (2019) onde a predominância foram do gênero feminino. Acredita-se que o conhecimento predominante das mulheres sobre as espécies medicinais pode estar relacionado com as tarefas domésticas atribuídas a elas, por serem geralmente responsáveis pelo cuidado do lar, bem como, a manutenção dos quintais (BORGES; BAUTISTA, 2010). Os dados coletados na entrevista para análise foram dispostos na Tabela 1 a seguir:

Tabela 1. Plantas medicinais cultivadas e utilizada no Val da Boa Esperança e na Fazenda Extrema, bem como, nome científico, parte usada, preparo, indicação e toxicidade.

(Continua)

Família	Nome Científico	Nome Popular	Parte usada	Preparo	Indicação	Toxicidade
Alliaceae (Liliaceae)	<i>Allium fistulosum</i> L.	Cebolinha	Folha	Chá	Infecção	Negativa
Amarantaceae (Antiga Chenopodiaceae)	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L. var. <i>Sancta maria</i> Vell.	Mastruz	Folha	Chá	Anti- Inflamatório	Positiva
Annonaceae	<i>Annona muricata</i> L.	Graviola	Folha	Chá	Tratamento de câncer	Positiva
Annonaceae	<i>Annona squamosa</i> L.	Pinha	Folha	Chá	Dor nos rins	Positiva
Apiaceae(Umbelliferae)	<i>Pimpinella anisum</i> L.	Erva doce	Folha	Chá	Dor de barriga	Positiva
Apiaceae(Umbelliferae)	<i>Petroselinum crispum</i> (Miller) Nyman & A.W. Hill.	Salsinha	Folha	Chá	Melhora a Circulação	Positiva
Asphodelaceae	<i>Aloe vera</i> L.	Babosa	Folha	Fresca	Cicatrizante	Positiva
Asteraceae	<i>Artemisia absinthium</i> L.	Losna	Folha	Chá	Má digestão	Positiva
Asteraceae	<i>Acanthospermum australe</i> (Loefl.) Kuntze	Camboeiro	Folha	Chá	Febre	Positiva
Asteraceae	<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão	Folha	Chá	Anti- Inflamatório	Positivo
Bromeliaceae	<i>Bromelia antiacantha</i> Bertol.	Gravatá	Folha	Chá	Gripe	Negativo

Tabela 1. Continuação da tabela. Plantas medicinais cultivadas e utilizada no Val da Boa Esperança e na Fazenda Extrema, bem como, nome científico, parte usada, preparo, indicação e toxicidade.

(Continuação)

Família	Nome Científico	Nome Popular	Parte usada	Preparo	Indicação	Toxicidade
Caprifoliaceae	<i>Sambucus australis</i> Cham. & Schtdl.	Sabugueiro	Folha	Chá	Gripe	Negativo
Caryocaraceae	<i>Cariocar brasiliense</i> Cambess.	Pequi	Caroço	Chá	Gripe	Negativo
Costaceae (Zingiberaceae)	<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) SW.	Caninha do brejo	Folha	Chá	Anti-Inflamatório	Negativo
Lauraceae	<i>Persea americana</i> Miller	Abacate	Caroço	Chá	Dor nos rins	Positivo
Lamiaceae (Labiatae)	<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	Boldo	Folha	Chá	Dor no estômago; cólica	Positivo
Lamiaceae (Labiatae)	<i>Melissa officinalis</i> L.	Erva cidreira	Folha	Chá	Calmante	Positivo
Lamiaceae (Labiatae)	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour) Spreng	Hortelã	Folha	Chá	Anti-Inflamatório	Negativo
Lamiaceae (Labiatae)	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Manjerição roxo	Folha	Chá	Gases	Negativo
Lamiaceae (Labiatae)	<i>Origanum vulgare</i> L.	Orégano	Folha	Chá	Tosse	Negativo
Lamiaceae (Labiatae)	<i>Mentha arvensis</i> L. var. <i>piperaceum</i> Holmes	Vique	Folha	Chá	Gripe	Positivo

Tabela 1. Continuação da tabela. Plantas medicinais cultivadas e utilizada no Val da Boa Esperança e na Fazenda Extrema, bem como, nome científico, parte usada, preparo, indicação e toxicidade.

(Continuação)

Família	Nome Científico	Nome Popular	Parte usada	Preparo	Indicação	Toxicidade
Lamiaceae (Labiatae)	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	Folha	Chá	Gripe	Positivo
Lamiaceae (Labiatae)	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Alfavaca	Folha	Chá	Expectorante	Negativo
Lamiaceae (Labiatae)	<i>Betonica officinalis</i> L.	Betonica	Folha	Macerar	Cicatrizante	Positivo
Leguminosae(Faboideae)	<i>Pterodon emarginatus</i> Vogel.	Sucupira	Folha	Chá	Elimina bactéria	Positivo
Lythraceae (Antiga Punicaceae)	<i>Punica granatum</i> L.	Romeira	Casca do fruto	Chá	Anti- Inflamatório	Positivo
Malvaceae	<i>Gossypium hirsutum</i> L.	Algodoeiro	Folha	Chá	Anti - Inflamatório	Positivo
Mimosoideae	<i>Styphnodendron adstringens</i> (Mart.) Corville	Barbatimão	Casca	Chá	Anti- Inflamatório	Negativo
Moraceae	<i>Morus nigra</i> L.	Amoreira	Folha	Chá	Ajuda na menopausa	Negativo
Myrtaceae	<i>Peleria cauliflora</i> (Mart.) Kausel	Jabuticabeira	Casca do fruto	Chá	Disenteria	Positivo
Nyctaginaceae	<i>Boerhavia diffusa</i> L.	Pega pinto	Raiz	Chá	Diurético	Negativo
Poaceae (Gramineae)	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf.	Capim santo	Folha	Chá	Calmante	Positivo

Tabela 1. Continuação da tabela. Plantas medicinais cultivadas e utilizada no Val da Boa Esperança e na Fazenda Extrema, bem como, nome científico, parte usada, preparo, indicação e toxicidade.

Família	Nome Científico	Nome popular	Parte usada	Preparo	(Conclusão)	
					Indicação	Toxicidade
Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i> L.	Beldroega	Folha	Chá	Vermes	Negativo
Rutaceae	<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	Folha	Chá	Estômago	Positivo
Rutaceae	<i>Citrus aurantium</i> L.	Laranjeira	Folha	Chá	Febre	Positivo
Verbenaceae	<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl	Gervão	Folha	Chá	Gastrite	Negativo

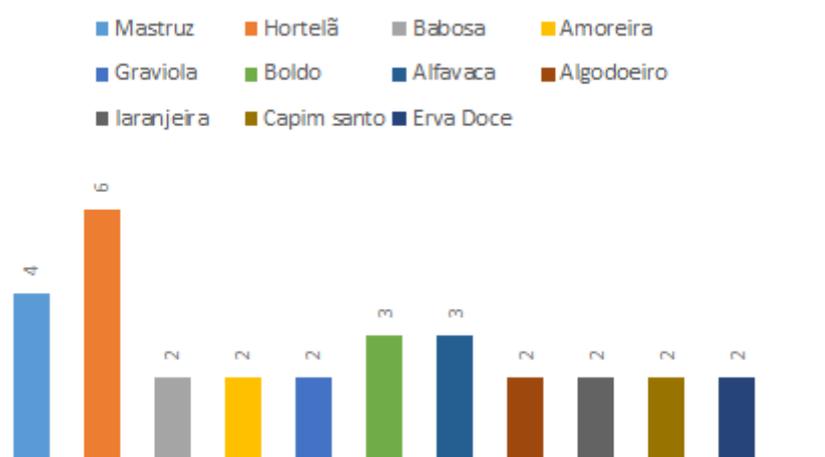
Os resultados demonstrados na Tabela 1, indicaram que o maior número de espécies encontradas pertence à família Lamiaceae (9), seguido por Asteraceae (3). Resultado semelhante encontrado por Moreira *et al.*, (2002) e Neto *et al.*, (2014). A grande representatividade dessa família também foi verificada em outros estudos etnobotânicos recentes (SILVA *et al.*, 2015; FREITAS *et al.*, 2015; GOIS *et al.*, 2016 NOGUEIRA, 2019; ALENCAR *et al.*, 2019).

A justificativa da Lamiaceae ter uma grande representatividade dar-se devido ao poder de adaptação desta, tanto em ambientes tropicais quanto aos temperados, variabilidade de óleos essenciais que ela possui, bem como, suas propriedades terapêuticas comprovadas por vários representantes (MOSCA; LOIOLA, 2009; OLIVEIRA; LUCENA, 2015), a exemplo do *Ocimum gratissimum* L. (GRANDI, 2014), toda a parte aérea da planta contém o óleo essencial rico em eugenol, onde esse óleo auxilia em tratamentos gastrointestinais, também é antisséptico e anestésico.

As espécies consumidas mais citadas foram a hortelã, seguido do mastruz, Figura 4, similar ao estudo feito por Alencar *et al.*, (2019) Gonçalves *et al.*, (2018) e Stefanello *et al.* (2018).

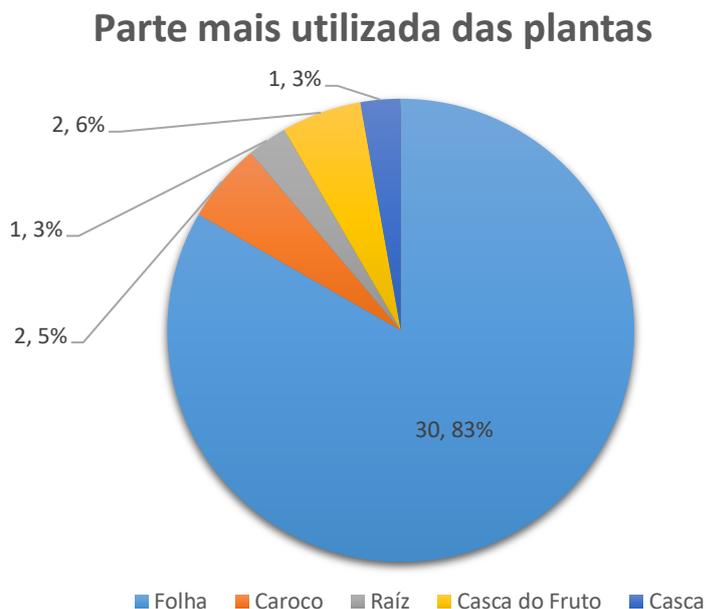
Figura 4. Plantas medicinais mais citadas pelos participantes do Val da boa Esperança e Fazenda Extrema.

PLANTAS MEDICINAIS MAIS CITADAS



Buscou-se conhecer também qual a parte das plantas medicinais a população mais utilizava e os resultados foram dispostos no Figura 5 a seguir:

Figura 5. Parte mais utilizada das plantas medicinais na Comunidade Val da Boa Esperança e Fazenda Extrema.



A parte mais utilizada das plantas, como demonstrado no Figura 5, são as folhas com 83%, semelhante com a pesquisa feita por Oliveira *et al.*, (2012); Freitas *et al.*, (2015); Oliveira, Lucena (2015); Soares, (2016); Golçalves *et al.*, (2018); Silva, (2018); Pauli *et al.*, (2018).

Segundo Freitas *et al.*, (2015) afirma que este significativo uso de folhas deve-se, provavelmente, à frequente utilização de plantas medicinais herbáceas cultivadas em espaços domésticos pelas pessoas da comunidade, cujas folhas estão disponíveis durante todo o ano. Porém estudos feitos na caatinga por Ribeiro *et al.*, (2018) afirmam que as folhas não estão disponíveis o ano todo em função da caducifolia na época da seca, no qual a maioria dos moradores as desidratam e armazenam. Esses dados sugerem que as partes mais utilizadas das plantas dependem de cada local onde a comunidade está inserida.

Sobre a forma de preparo das plantas, obteve-se as seguintes informações presentes no Figura 6:

Figura 6. Forma de preparo mais citadas pela comunidade Val da Boa Esperança e Fazenda Extrema.



Como observa-se, o preparo do chá foi o mais abundante com 94%, corroborando com vários estudos (OLIVEIRA *et al.*, 2012; SANTOS *et al.*, 2016; GOLÇALVES *et al.*, 2018; RIBEIRO, 2018). Pode-se supor que a preparação do chá se sobressai sobre as outras formas, pelo fato de ser mais fácil de executar em meio a lugares com recursos mais escassos. Ressalta-se que na comunidade a palavra “infusão” e “Decocção” (termo técnico) não foi utilizada, sendo “chá” o termo aplicado. A infusão é uma preparação líquida, onde se coloca água previamente aquecida (até próximo à fervura) despejando sobre a erva medicinal fresca ou seca, deixando em repouso em recipiente abafado, por um determinado tempo (geralmente 10 minutos), sendo indicada para partes mais frágeis da planta como folhas e flores, onde normalmente liberam seus compostos ativos em baixas temperaturas. Já a decocção, ferve-se determinada erva medicinal fresca ou desidratada junto com a água, por tempo determinado, normalmente de 5 a 7 minutos, normalmente utilizado para raízes, cascas e sementes, partes da erva, que não liberam seus componentes ativos em baixas temperaturas (GIRO URBANO, 2017).

Na entrevista realizada junto aos moradores da fazenda e da comunidade também buscou-se saber para quais indicações essas plantas estão sendo utilizadas.

Figura 7. Indicação de uso das plantas mais citadas pelos participantes da comunidade Val da Boa Esperança e Fazenda Extrema.



Observa-se no Figura 7, que das indicações ditas pelos participantes o anti-inflamatório se sobressaiu com 19%, semelhante aos trabalhos de Araújo *et al.*, (2015); Soares, (2016).

O conhecimento sobre a indicação de uso de tais plantas por essas pessoas é possível pelo fato da história humana estar interligada ao ambiente que o cerca desde sempre. As primeiras civilizações perceberam por experimentação que existiam plantas que se mostravam curativas no combate à algumas doenças. Assim, essas informações foram transmitidas através de gerações pela oralidade e escrita (LIMA *et al.*, 2007, p. 600) citado por (COSTA; ALMEIDA. 2014).

Os autores acima, citando estudos feitos por Silva, Barbosa e Albuquerque (2010), acrescentaram que a utilização de plantas medicinais nas civilizações pré-históricas se deu quando da necessidade de os homens primitivos ingerirem plantas para sobreviver, uma vez que a caça era um recurso escasso. Pela ingestão desses vegetais, era possível identificar, mesmo sem conhecimento científico, o que servia como medicamento, o que era veneno, alucinógeno e enfim, o alimento. Através da

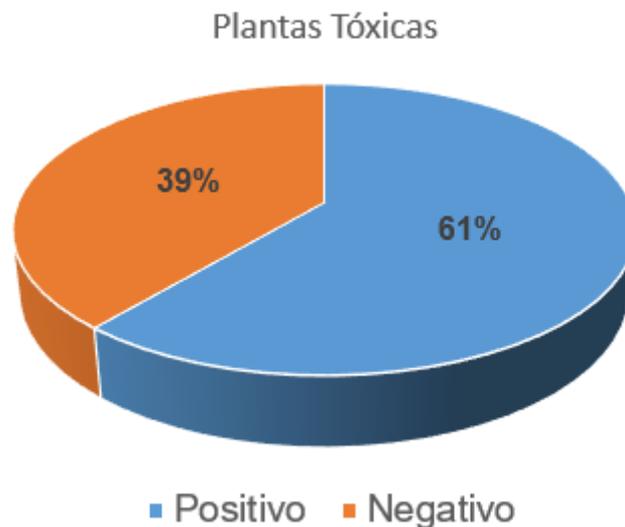
observação dos efeitos causados pelo contato e ingestão das plantas era gerado o conhecimento a ser repassado por gerações. Com a evolução no aspecto intelectual do homem, iniciou-se a “arte de curar” através das plantas, o que foi base para o surgimento da medicina.

Segundo autores como Joy *et al.*, (1998) citado por Oliveira (2011), as plantas medicinais podem ser divididas em quatro grupos de acordo com sua finalidade terapêutica, relacionadas às doenças que apresentam alguma semelhança, seja por causa e/ou sintoma, como por exemplo: doenças do aparelho digestivo, verminoses, doenças que envolvem cicatrização e doenças relacionadas ao aparelho respiratório. Relacionando isto às repostas obtidas verifica-se que são indicações para os problemas mais comuns que atingem a população. O fato das comunidades rurais se encontrarem mais afastadas das cidades e não contarem com um serviço de saúde de fácil acesso faz com que o uso das plantas medicinais seja uma forma de automedicação para doenças de baixa complexidade. Porém, muitas pessoas acreditam que pelo fato de uma planta vir diretamente da natureza não existem riscos associados ao uso de seus derivados.

Sabe-se que, diversas plantas, mesmo quando consumidas na sua forma mais natural possível, podem causar sérias enfermidades, podendo em alguns casos até provocar a morte em seres humanos e nos animais. Uma grande variedade dessas plantas é evitada por profissionais que as estudam como os cientistas, também por fitoterapeutas e por uma grande parte do público em geral, por apresentarem riscos inerentes. Assim, existem uma grande variedade de ervas e remédios alternativos que ainda não estão sendo adequadamente estudados, especialmente no que diz respeito à toxicologia (FETROW; AVILA, 2000) citado por Silva, (2012).

Diante disso, procurou-se conhecer, dentre as plantas citadas na entrevista, quais poderiam ser consideradas tóxicas e obteve-se os resultados que compõe a Figura 8, sendo que dos 36 tipos citados, 61% se mostraram positivo para a toxicidade e 39% negativo.

Figura 8. Porcentagem das plantas que apresentaram positivo e negativo para toxicidade



Foi escolhido para o embasamento do estudo, o Livro Tratado das Plantas Medicinais mineiras, nativas e cultivadas da autora Telma Sueli Mesquita Grandi, ano de 2014. Esta obra foi gerada com base em 40 anos de experiência profissional e diversas outras obras de autores referências ao assunto:

Em relação a toxicidade das plantas observa-se que:

- Família Amarantaceae, espécie Mastruz (*Chenopodium ambrosioides*) apresentou tais toxidades: Abortiva, causa náusea e vômitos em crianças menores de 2 anos, Insuficiência cardiorrespiratória. Segundo Tôrres *et al.*, (2005) acrescenta que por causa do óleo essencial em altas doses pode desencadear, lesões hepáticas e renais, transtornos visuais e convulsões.
- Família Annonaceae, espécie Graviola (*Annona muricata*) apresentou tais toxidades: Tremores e convulsões se for ingerida em doses altas.
 - Pinha (*Annona squamosa*) apresentou tais toxidades: Por se rica em açúcar diabéticos tem que evitar o consumo.
- Família Apiaceae, espécie Erva doce (*Pimpinella anisum*) apresentou tais toxidades: Embriaguez, tremores, problemas visuais, convulsões, edema pulmonar. Mas é segura como tempero.
 - Salsinha (*Petroselinum crispum*) apresentou tais toxidades: Ocorre sangramento de mucosas e intestino, arritmias cardíacas, gordura no fígado, consumida em altas doses. Raiz abortiva.
- Família Asphodelaceae, espécie Babosa (*Aloe vera*) apresentou tais

toxicidades: Desmaios, hipotermia e nefrite. Abortiva, 8g do pó podem levar a morte. O sumo da folha pode aumentar o risco de hepatite.

- Família Asteraceae, espécie Losna (*Artemisia absinthium*) apresentou tais toxicidades: Abortiva. Causa convulsões, perturbações psíquicas, alucinações, dor de cabeça, tremores, falência renal, constipação, vertigens e vômitos se consumida em doses altas, por causa do óleo essencial. Por isso o licor foi proibido em alguns países.
 - Camboeiro (*Acanthospermum australe*), apresentou efeitos tóxicos dos brotos e sementes tais como: Diarreia, Hemorragia, congestão do baço e do coração.
 - Picão (*Bidens pilosa*) em doses elevadas pode ser tóxicas, é hipotensor; pacientes cardíacos em uso de medicamento podem ter reações bruscas até a regulagem das doses.
- Família Lauraceae, espécie Abacate (*Persea americana*) apresentou tais toxicidades: como as folhas é utilizada como larvicida e inseticida é necessário usa com cautela.
- Família Lamiaceae, espécie boldo (*Plectranthus barbatus*) apresentou tais toxicidades: Irritação gástrica e efeito cardioativo se consumidas em doses elevadas.
 - Erva cidreira (*Melissa officinalis*) apresentou tais toxicidades: A essência pode causar diminuição da pulsação. Não usar por mais de 2 semanas. Seguro usar como tempero.
 - Vique (*Mentha arvensis*) apresentou tais toxicidades: age sobre o bulbo raquidiano, podendo levar a morte. Pode causar respostas alérgicas, perturbações gástricas, urticária e infertilidade masculina temporária.
 - Alecrim (*Rosmarinus officinalis*) apresentou tais toxicidades: Abortivo, irritações gastrintestinais e nefrite podendo causar até a morte. Seguro usá-lo como tempero. Similar ao trabalho de Gorriil *et al.*, (2016).
 - Betonica (*Betonica officinalis*), folhas frescas tem efeito intoxicante.
- Família Leguminosae, espécie Sucupira (*Pterodon emarginatus*) apresentou tais toxicidades: Lesões no fígado e rins, devido a presença de compostos terpênicos se usada de forma elevada.
- Família Lythraceae, espécie Romeira (*Punica granatum*), a ingestão da alta dose do pó, pode provocar intoxicação grave.
- Família Malvaceae, espécie Algodoeiro (*Gossypium hirsutum*) apresentou tais toxicidades: Uso prolongado pode causar esterilidade masculina.
- Família Myrtaceae, espécie Jabuticabeira (*Peleria cauliflora*) apresentou tais toxicidades: O uso prolongado das jabuticabas com casca, devido ao tanino em

excesso, pode prejudicar a absorção de nutrientes.

- Família Poaceae, espécie Capim santo (*Cymbopogon citratus*) apresentou tais toxidades: Reação alérgica, alveolite (inalação), pequena elevação da bilirrubina direta e amilase.
- Família Rutaceae, espécie Arruda (*Ruta graveolens*) apresentou tais toxidade: Abortiva. Pode causar congestão sanguínea e uma estimulação sobre as fibras musculares. Efeito fotossensibilizante. Similar ao o estudo de Borges *et al.*, (2015), onde acrescenta, é estimulante do útero, causando o aborto.
 - Laranjeira (*Citrus aurantium*) apresentou tais toxidade: em contato com a pele, pode causar lesões de cor escura devido a fotossensibilidade.

A babosa não é aconselhável o uso interno devido a presença de antraquinonas, principalmente por pessoas cardíacas e renais, a romã não pode ser utilizado em crianças abaixo de doze anos devido a presença de alcaloides, a graviola, por apresentar alta cito toxicidade, não deve ser usada como preventivo para o câncer, onde corrobora com o trabalho presente já que na comunidade a graviola é utilizada para a prevenção do câncer como mostra na Tabela 1 (BARBOSA, 2009; FREITAS e ALVES, 2014; NASCIMENTO *et al.*, 2016; SASSO, 2017 e MAIA *et al.*, 2019).

Estudo feito por Melo *et al.*, (2017) em comunidade de Caruaru (PE) através do Centro de Informações sobre Plantas Medicinais (CIPLAM), concluiu que faz necessário a conscientização e indicação sobre o correto uso das plantas medicinais, ressaltando que as plantas somente apresentam seu valor medicinal quando utilizadas de maneira correta, devido ao risco de intoxicação.

A maioria dos efeitos colaterais que são conhecidos e registrados para plantas medicinais, são externos à preparação e se relacionam com diversos problemas de processamento, tais como: identificação incorreta das plantas, falta de padronização, prática de processamento deficiente, contaminação, substituição e adulteração de plantas, preparação ou mesmo dosagens incorretas (AMOUS, SANTOS e BEINNER, 2005). Diante do exposto, a toxidade das plantas medicinais só se torna ativa, se o consumo das plantas medicinais for de forma elevada, dependendo também do organismo de cada pessoa, podendo ou não causar toxidade. Dávila *et al.*, (2016) reitera que isto pode estar relacionado às experiências vividas, onde não houve curas de enfermidades, e sim uma reação adversa do

organismo, seja por dosagem inadequada ou preparo desses vegetais. Então se faz necessário o uso correto dessas plantas medicinais, e mais estudos em relação ao uso das mesmas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A maioria dos estudos com plantas medicinais é voltado para a comprovação dos benefícios para a humanidade. Porém, é importante destacar a presença de toxicidade na mesma, já que grande parte da população parte do pressuposto que o “natural não faz mal”. Como por exemplo, o chá que é a forma mais comum de preparo utilizada pela comunidade, que se baseia no conhecimento empírico para tratar as doenças e não tendo o conhecimento científico para as dosagens adequadas, fazem uso indiscriminado das plantas, favorecendo muitas vezes o aparecimento de doenças, dessa forma, colocando a saúde em risco. Diante disso, dentre as plantas citadas pelos participantes, tais mostraram-se tóxicas se consumidas de forma elevada, como: Losna (*Artemisia absinthium*), Graviola (*Annona muricata*), Pinha (*Annona squamosa*), Erva doce (*Pimpinella anisum*), Salsinha (*Petroselinum crispum*), Babosa (*Aloe vera*), Mastruz (*Chenopodium ambrosioides*), Camboeiro (*Acanthospermum australe*), Picão (*Bidens pilosa*), Abacate (*Persea americana*), boldo (*Plectranthus barbatus*), Erva cidreira (*Melissa officinalis*), Vique (*Mentha arvensis*), Alecrim (*Rosmarinus officinalis*), Betonica (*Betonica officinalis*), Sucupira (*Pterodon emarginatus*), Romeira (*Punica granatum*), Algodoeiro (*Gossypium hirsutum*), Jabuticabeira (*Peleria cauliflora*), Capim santo (*Cymbopogon citratus*), Arruda (*Ruta graveolens*) e Laranjeira (*Citrus aurantium*).

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, U.P. **Introdução à Etnobotânica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2005.
- ALEXANDRE, R. F.; BAGATINI, F.; SIMÕES, C. M. O. Interações entre fármacos e medicamentos fitoterápicos à base de ginkgo ou ginseng. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, Florianópolis, p. 117-126, 2008.
- ALVES, R. R. D. N. et al. Utilização e comércio de plantas medicinais em campina grande, PB, Brasil. **Revista Eletrônica de Farmácia**, Campina Grande, v. 4, n.2, p. 176, 2007.
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 26, de 13 de maio de 2014. Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos. Diário Oficial da da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 de maio de 2014. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0026_13_05_2014.pdf
Acesso em:15 jan. 2020
- AMOROZO, M. C. M. Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antônio do Leverger MT Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, Mato Grosso, v. 16, n.2, p. 189-203, 2002.
- ARNOUS, A. H, SANTOS, A. S, BEINNER, R. P. C. Plantas medicinais de uso caseiro - Conhecimento popular e interesse por cultivo comunitário. **Revista Espaço para a Saúde**, Londrina, v.6, n.2, p.1-6, 2005.
- ARAÚJO, I. F. M. D. et al. O comércio de plantas com propriedades medicinais na cidade de Bacabal, Maranhão, Brasil. **Natureza online**, Bacabal, v. 13, n. 3, p. 111-116, 2015.
- BADKEI, M. R. et al. Saberes e práticas populares de cuidado em saúde com o uso de plantas medicinais. **Texto contexto - enfermagem**, Florianópolis, v. 21 n.2, p. 363-370, 2012.
- BARACUHY, J. G. V. et al., **Plantas Medicinais de uso comum no Nordeste do Brasil**. 2. Ed. Campina Grande - PB EDUFPG, 2016.
- BARBOSA, C. S. **Diversidade e uso de plantas úteis nos quintais do bairro de São Raimundo, zona oeste de Manaus-AM**. 2018. 97f. Dissertação (Mestrado em Agricultura no Trópico Úmido)- INPA. Manaus, 2018.

BARBOSA, F. S. Q. **Conhecimento e potencial de uso de plantas medicinais em uma comunidade rural no Estado do Piauí, Nordeste do Brasil**. 2017. 63f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2017.

BORGES, K. N.; BAUTISTA, H. P. Etnobotânica de Plantas Medicinais na Comunidade de Cordoaria, Litoral Norte do Estado da Bahia, Brasil. **Plurais**, Salvador, v. 1, n.2, p. 153-174, 2010.

BRAGA, K. D. C.; GIESE, S. S.; PARRY, S. M. Levantamento de plantas tóxicas em escolas urbanas de Ensino Fundamental do município de Altamira-Pará . **Biota Amazônia**, Macapá, v. 7, n.2, p. 53-58, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de fitoterápicos da farmacopeia brasileira**. 1. ed. Brasília: Anvisa, 2011, 126p.

CAMARGO, F. F.; SOUZA, T. R. D.; COSTA, R. B.D. Etnoecologia e etnobotânica em ambientes de Cerrado no Estado de Mato Grosso. **Interações**, Campo Grande, v. 15, n. 2, p. 353-360, 2014.

CASSAS, F. et al., Canteiros de plantas medicinais, condimentares e tóxicas como ferramenta de promoção à saúde no jardim botânico de Diadema, SP, Brasil. **Revista Ciência em Extensão**, Diadema, v.12, n.2, p.37-46, 2016.

CAVALCANTE, A. C. P. SILVA, A. G. Levantamento etnobotânica e utilização de plantas medicinais na comunidade Moura, Bananeiras-PB. **Revista Monografias Ambientais – REMOA**, Bananeiras, v. 14, n. 2, p. 3225 – 3230, 2014.

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**, Campinas, v. 18, n. 1, p. 125-134, 2016.

DANTAS, J. I. M; OLIVEIRA, M. G. B. Versatilidade no uso medicinal de mandacaru (*Cereus jamacaru*) Cactaceae. **Diversitas Journal**. [Internet]. 2019. Disponível em: http://periodicos.ifal.edu.br/diversitas_journal/article/view/737 Acesso em: 15 jan. 2020

DAVID, M. PASA, M. C. As plantas medicinais e a etnobotânica em Várzea Grande, MT, Brasil. **Revista Interações**, Campo Grande, v. 16, n. 1, p. 97-108, 2015.

DÁVILA, E. D. S. et al. Ideias prévias sobre plantas medicinais e tóxicas de estudantes do ensino fundamental da região da Fronteira Oeste do Rio Grande do

Sul. **Conexões Culturais – Revista de Linguagens, Artes e Estudos em Cultura**, Rio Grande do Sul, v. 2, n.1, p. 358-368, 2016.

DELWING, A. B. et al. A etnobotânica como ferramenta da validação do conhecimento tradicional: manutenção e resgate dos recursos genéticos. **Revista Brasileira Agroecologia**, Rio Grande do Sul, v. 2, n.1, p. 421-425, 2007.

DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada**. 6. ed. São Paulo: HUCITEC, 2008.

FONSECA, M. Epamig pesquisa produção de plantas medicinais para aplicação no SUS.2012. Disponível em: <http://www.diadecampo.com.br/zpublisher/materias/Materia.asp?id=26083&secao=Not%EDcias>. Acesso em: 10 jan. 2020.

FRANCO, F.; LAMANO-FERREIRA, A.P.N.; LAMANO-FERREIRA, M. Etnobotânica: aspectos históricos e aplicativos desta ciência. **Caderno de Cultura e Ciência**, Cairi, v.10 n.2, p. 18-23, 2011.

FREIRE, L. H. M.; ALVES, F. Ação de extratos naturais sobre o câncer. **Periódico científico do Núcleo de Biociências**. Centro Universitário Metodista Isabela Hendrix, Belo Horizonte, v.4, n.8, p. 1-13, 2014.

FREITAS, A. V. L. et al. Diversidade e usos de plantas medicinais nos quintais da comunidade de São João da Várzea em Mossoró, RN. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Campinas, v. 17, n.4, p. 845-856, 2015.

GIRALDI, M. HANAZAKI, N. Uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais no Sertão do Ribeirão, Florianópolis, SC, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, Florianópolis, v.24, n.2, p. 395-406, 2010.

GIRO URBANO. Chá – Infusão e decocção. Disponível em: <http://www.girourbano.com.br/artigos/cha-infusao-e-decoccao/>. Acesso em: 15 jan. 2020

GOIS, M. A. F. et al. Etnobotânica de espécies vegetais medicinais no tratamento de transtornos do sistema gastrointestinal. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Campinas, v. 18, n.2, p. 547-557, 2016.

GOLÇAVES, M. M. M. et al. Estudo etnobotânico do conhecimento e uso de plantas medicinais em Santa Luzia, Maranhão, Brasil. **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, Maranhão, v. 9, n.5, p. 13-21, 2018.

GUIMARÃES, L. A. L.; MOURA, M. G. C.; Educação e saúde: um estudo das plantas medicinais. **Revista Metáfora Educacional**, Piauí, v. 1, n.18, p. 26-43, 2015.

HEIZEIMANN, B. M.; BARROS, M. C. Potencial das plantas nativas brasileiras para o desenvolvimento de fitomedicamentos tendo como exemplo *Lippia alba* (Mill.) N. E. Brown (Verbenaceae). **Saúde**, Santa Maria, v. 33, n.1, p. 43-48, 2007.

KOVALSKI, M. L.; OBARA, A. T. O estudo da etnobotânica das plantas medicinais na escola. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 19, n. 4, p. 911-927, 2013.

LEITE, I. A. et al. A etnobotânica de plantas medicinais no Município de São José de Espinharas, Paraíba, Brasil. **Revista Biodiversidade**, Paraíba, v. 14, n. 1, pág. 23, 2015.

MACIEL, V. Uso de fitoterápicos e plantas medicinais cresce no SUS.2016. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/24205-uso-de-fitoterapicos-e-plantas-medicinais-cresce-no-sus>. Acesso em: 06 jan. 2020

MAIA, A. E. D. et al. Relato de experiências sobre o uso de plantas antitumorais na comunidade Servos de Maria do Coração de Jesus (Bom Pastor). **Revista Saúde Viva Multidisciplinar da Ajes**, Mato Grosso, v. 2, n. 2, p. 148-164, 2019.

PASA, M. C.; SOARES, J. J.; NETO, G. G. Estudo etnobotânico na comunidade de Conceição-Açu (alto da bacia do rio Aricá Açu, MT, Brasil). **Acta Botanica Brasilica**, Cuiabá, v.19, n.2, p.195-207, 2005

MELO, A. F. M. et al. Comunidade e uso racional de plantas medicinais. **Revista de Extensão da UNIVASF**, Pernambuco, v.5, n.1, p. 80-88, 2017.

MOREIRA, R. D. C. T. et al. Abordagem Etnobotânica acerca do Uso de Plantas Medicinais na Vila Cachoeira, Ilhéus, Bahia, Brasil. **Acta farmaceutica bonaerense**, Ilhéus, v. 21, n. 3, p. 205-211, 2002.

MOSCA, V. P.; LOIOLA, M. I. B. Uso popular de plantas medicinais no Rio grande do Norte, Nordeste do Brasil. **Revista Caatinga**, Mossoró, v. 22, n.4, p. 225-234, 2009.

NASCIMENTO JÚNIOR, B.J et al. Estudo da ação da romã (*Punica granatum* L.) na cicatrização de úlceras induzidas por queimadura em dorso de língua de ratos Wistar (*Rattus norvegicus*). **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Campinas, v.18, n.2, p.423-432, 2016.

NASCIMENTO, V. T. D. et al. Plantas alimentícias espontâneas conhecidas pelos moradores do Vau da Boa Esperança, Município de Barreiras, Oeste da Bahia, Nordeste do Brasil. **Revista Oricuri**, Barreiras, v.5, n.1, p. 086-109, 2015.

NETO, F. R. G. et al. Estudo Etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pela Comunidade do Sisal no município de Catu, Bahia, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais** , Campinas, v.16, n.4, p. 856-865, 2014.

NOGUEIRA, A. P. Etnobotânica de Plantas Mediciniais numa Escola Pública do Município de Capistrano, Ceará, Brasil. **Revista Internacional de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 09, n. 03, p. 63 - 73, 2019.

OLIVEIRA, E.R.; MENINI NETO, L.; Levantamento etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pelos moradores do povoado de Manejo, Lima Duarte – MG. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Botucatu, 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 Brasileira de Plantas Mediciniais**, Campinas, v.17, n.3, p. 407-412, 2015.

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

OLIVEIRA, H. W. C.; VIVEIRO, A. A. Cerrado e plantas medicinais:Algumas reflexões sobre o uso e a conservação. **Ensino, Saúde e Ambiente**, Planaltina, v.5, n.3, p. 102-120, 2012.

PASA, M. C. Saber local e medicina popular: a etnobotânica em Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, Cuiabá, v.6, n. 1, p. 179-196, 2011.

PAULI, P. T. et al. Estudo etnobotânico de plantas medicinais em bairros de Juína, Mato Grosso, Brasil. **Revista Saúde Viva Multidisciplinar da AJES**, Juína, v.1, n.1, p. 1-156, 2018.

RIBEIRO, R. F. **Farmacopéia Popular do Cerrado**. 1. ed. Goiás: Articulação Pacari (Associação Pacari), 2010.

RIBEIRO, S. S. L. **Estudo etnobotânico de plantas medicinais em uma área de caatinga na Paraíba. 2018. 45f. Monografia (Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Ambientais do Semiárido)**. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB/Picuí), 2018.

SAMPAIO, B. L. **Influência dos fatores ambientais sobre a concentração de compostos fenólicos nas folhas e na casca do caule de *Lafoensia pacari* A. St. Hil. (Lythraceae).** 2020. 70f. Dissertação (Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas). Universidade Federal de Goiás, 2010.

SASSO, S. **Efeito do extrato aquoso da folha de graviola (*Annona muricata* Linn) em modelo experimental de obesidade.** 2017. 111f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde. Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Campo Grande. 2017

SANO, E. E. et al. Mapeamento semidetalhado do uso da terra do Bioma Cerrado. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.43, n.1, p. 153-156, 2008.

SANTOS, J. X. D. et al. Caracterização etnobotânica de essências florestais com fins medicinais utilizadas pela Etnia Xipaya, no município de Altamira-PA. **Biota Amazônia**, Macapá, v. 6, n.2, p. 1-8, 2016.

SANTOS, L. S. N. et al., O saber etnobotânico sobre plantas medicinais na comunidade da Brenha, Redenção, CE. **Agrarian Academy**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.5, n.9, p. 410, 2018.

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 Medicinai**s, Campinas, v.17, n.4, p. 881-890, 2015.

SILVA, Natália Cristina S. **Tudo que é natural não faz mal? Investigação sobre o uso de Plantas Medicinai**s e Medicamentos Fitoterápicos por idosos, na cidade de Iapu - Leste de Minas Gerais. 2012. Disponível em:<http://co.unicaen.com.br:89/periodicos/index.php/UNICA/article/view/29/0>. Acesso em: 15 jan. 2020.

SILVA, C. G. et al., Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em área de Caatinga na comunidade do Sítio Nazaré, município de Milagres, Ceará, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinai**s, Campinas, v.17, n.1, p.133-142, 2015.

SILVA, E. G. R. et al. A importância da etnobotânica no cerrado: Uma revisão de literatura. **Revista agroveterinária, Negócios e Tecnologias**, Coromandel, v. 2, n.2, p. 113-129, 2017.

SINITOX. Sistema Nacional de Toxicológico-Farmacológica. Disponível em: <https://sinitox.icict.fiocruz.br/dados-nacionais>. Acessado em: 15 jan. 2020.

STEFANELLO, S. et al. Levantamento do uso de plantas medicinais na Universidade Federal do Paraná, Palotina –PR, Brasil. **Revista Extensão em Foco**, Palotina, n.15, p. 15-27, 2018.

TÔRRES, A. R. et al. Estudo sobre o uso de plantas medicinais em crianças hospitalizadas da cidade de João Pessoa: riscos e benefícios. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, João Pessoa, v.15, n.4, p. 373-380, 2005.

TUROLLA, M. S. D. R.; NASCIMENTO, E. D. S. Informações toxicológicas de alguns fitoterápicos utilizados no Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, São Paulo, v. 42, n.2, p. 290-291, 2006.

VASCONCELOS, J.; VIEIRA, J. G. D. P.; VIEIRA, E. P. D. P. Plantas Tóxicas: Conhecer para Prevenir. **Revista Científica da UFPA**, Belém, v. 7, n.1, p. 1-6, 2009.

VIEIRA, P. A. **Avaliação das intoxicações por plantas em humanos no Estado de Sergipe notificadas ao CIATOX**. 2013. 46f. Monografia (Curso de Medicina). Universidade Federal de Sergipe. 2013

VILA VERDE, G. M. 1.; PAULA, J. R.; CANEIRO, D. M. Levantamento etnobotânico das plantas medicinais do cerrado utilizadas pela população de Mossâmedes (GO). **Revista Brasileira de Farmacognosia**, Mossâmedes - Goiás, v. 13, n.1, p. 64-66, 2003.

XAVIER, P. M. A.; FLÔR, C. C. C. Saberes populares e educação científica: Um olhar a partir da literatura na área de ensino de ciências. **Revista Ensaio** , Belo Horizonte , v.17, n.2, p. 308-328, 2015.

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Dados de identificação

Título do Projeto: Estudo etnobotânico na Fazenda Extrema e na comunidade Val da Boa Esperança, Barreiras-BA.

Pesquisador Responsável: Thaynã da Silva Nascimento

Nome do participante:

Data de nascimento:

R.G.:

Responsável legal (quando for o caso):

R.G.:

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, do projeto de pesquisa “Estudo etnobotânico na Fazenda Extrema e na comunidade Val da Boa Esperança, Barreiras-BA.”, de responsabilidade do (a) pesquisador (a) Thaynã da Silva Nascimento.

Leia cuidadosamente o que segue e me pergunte sobre qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso aceite fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que consta em duas vias. Uma via pertence a você e a outra ao pesquisador responsável. Em caso de recusa você não sofrerá nenhuma penalidade. Declaro ter sido esclarecido sobre os seguintes pontos:

1. O trabalho tem por finalidade saber o conhecimento que as pessoas da Fazenda Extrema, na comunidade Val da Boa Esperança de Buritis têm sobre as plantas medicinais;

2. A minha participação nesta pesquisa consistirá em identificar as plantas medicinais utilizadas e cultivadas nos quintais das casas dos participantes, e posteriormente, entrevista-los quanto ao manejo dessas plantas;

3. Ao participar desse trabalho estarei contribuindo para as futuras pesquisas voltadas para a área;

4. A minha participação neste projeto deverá ter a duração de quatro meses, no qual os participantes serão entrevistados, bem como, obter informações específicas das plantas utilizadas;

5. Não terei nenhuma despesa ao participar da pesquisa e poderei deixar de participar ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e não sofrerei qualquer prejuízo;

6. Fui informado e estou ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação, no entanto, caso eu tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, serei ressarcido;

7. Caso ocorra algum dano comprovadamente decorrente de minha participação no estudo, poderei ser compensado conforme determina a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde;

8. Meu nome será mantido em sigilo, assegurando assim a minha privacidade, e se eu desejar terei livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação;

9. Fui informado que os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para fins desta pesquisa, e que os resultados poderão ser publicados.

10. Qualquer dúvida, pedimos a gentileza de entrar em contato com Thaynã da Silva Nascimento, pesquisador (a) responsável pela pesquisa, telefone: (77) 9 8117-4844, e-mail: thaynasn10@hotmail.com, e/ou com a Universidade do Estado Bahia (UNEB), Endereço: BR-242, KM 04, s/n - Flamengo, Barreiras - BA, 47802-

682, Telefone: (77) 3611-3950, atendimento de segunda a sexta-feira das 08h00min.
– 13h00min. - 14h00min – 17h00min.

Eu, _____, RG nº _____
_____ declaro ter sido informado e concordo em participar,
como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito.

Barreiras, _____ de _____ de 2019.



Assinatura do participante

Impressão dactiloscópica

Nome e assinatura do responsável por obter o consentimento

ANEXO A- Entrevista

Nome da planta	Parte utilizada	Indicação terapêutica	Forma de uso

Fonte: FREITAS *et al.*, (2015).