



FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA
CURSO DE BACHARELADO EM FARMÁCIA

NATALIA DELFINO DA SILVA

**AVALIAÇÃO DOS BENEFÍCIOS E RISCOS DO USO DE PLANTAS MEDICINAIS
POR UMA COMUNIDADE ACADÊMICA EM JOÃO PESSOA-PB**

JOÃO PESSOA

2022

NATALIA DELFINO DA SILVA

**AVALIAÇÃO DOS BENEFÍCIOS E RISCOS DO USO DE PLANTAS MEDICINAIS
POR UMA COMUNIDADE ACADÊMICA EM JOÃO PESSOA-PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a coordenação do curso de graduação em farmácia da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança - FACENE, como pré-requisito para obtenção do grau de bacharel em Farmácia.

ORIENTADORA: Prof.^a Ma. Josiane Silva de Oliveira

JOÃO PESSOA

2022

S581a

Silva, Natalia Delfino da

Avaliação dos benefícios e riscos do uso de plantas medicinais por uma comunidade acadêmica em João Pessoa-PB / Natalia Delfino da Silva. – João Pessoa, 2022.

54f.; il.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Josiane Silva de Oliveira.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Faculdade Nova Esperança - FACENE

1. Plantas Mediciniais. 2. Instituição de Ensino Superior.
3. Conhecimento Popular. I. Título.

CDU: 633.88

NATALIA DELFINO DA SILVA

**AVALIAÇÃO DOS BENEFÍCIOS E RISCOS DO USO DE PLANTAS MEDICINAIS
POR UMA COMUNIDADE ACADÊMICA EM JOÃO PESSOA-PB.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado pela aluna Natalia Delfino da Silva, do Curso de Bacharelado em Farmácia, tendo obtido o conceito de _____, conforme a apreciação da Banca Examinadora.

Aprovado em: ____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Ma. Josiane Silva de Oliveira
Orientadora (FACENE)

Prof^a. Dra. Élide Batista Vieira Sousa Cavalcanti (FACENE)

Prof^a. Dra. Maria Denise Leite Ferreira (FACENE)

Dedico esse trabalho a Deus e à minha
amada mãe.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus que me presenteou com saúde, determinação, sabedoria e discernimento, e também por todos os objetivos alcançados e todas as pessoas maravilhosas que ele colocou em meu caminho.

A minha mãe Nery que sempre acreditou e torceu por mim, por sempre fazer o possível e o impossível, por todo apoio, compreensão e amor.

A todos os professores que com os seus conhecimentos contribuíram para minha formação. As pessoas que conheci e as amizades que fiz durante a graduação em farmácia.

Agradeço a todos que de alguma forma contribuíram para que eu chegasse até aqui.

“Porque sou eu que conheço os planos que tenho para vocês, diz o Senhor, planos de fazê-los prosperar e não de causar dano, planos de dar a vocês esperança e um futuro.”

Jeremias 29:11

RESUMO

Desde os tempos mais primórdios o ser humano usa plantas para fins terapêuticos. Fatores como baixo custo, fácil acesso e a busca por uma terapia mais natural faz com que essa prática se mantenha até os dias atuais. A Organização Mundial de Saúde (OMS), em 1978, passou a reconhecer a fitoterapia como terapia alternativa no tratamento das enfermidades, cerca de 85% da população de países em desenvolvimento usam plantas medicinais. No entanto, se usada de forma irracional as plantas medicinais podem trazer riscos à saúde como reações adversas, intoxicações e interações medicamentosas, seu uso necessita de cuidados especiais da mesma forma que tratamentos convencionais, é imprescindível a orientação por um profissional de saúde. O presente estudo tem como objetivo avaliar os benefícios e riscos do uso de plantas medicinais por uma comunidade acadêmica localizada em João Pessoa-PB. Tratou-se de uma pesquisa de caráter descritivo e exploratório de corte transversal de abordagem quantitativa e qualitativa. Após a aprovação do Comitê de Ética da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE/FAMENE, os dados foram coletados no mês de abril de 2022 por meio de um questionário eletrônico, a amostragem foi não probabilística por conveniência, constituída por 42 indivíduos. A tabulação e análises estatísticas dos dados se realizou através do Microsoft Excel® 2013. Os participantes foram em sua maioria constituídos pelo gênero feminino, representando 73,2% do total (n=30), faixa etária, entre 18 a 29 anos, 51,2% (n=21), 56,1% (n=23) com ensino superior e 53,7% (n=22) possui renda de até 2 salários mínimos. Mediante os resultados foi possível identificar que 97,6% (n=41) dos participantes da pesquisa fazem o uso de plantas medicinais, destes, 48,8% (n=20) obteve conhecimento através de familiares e amigos e 48,8% (n=20) afirmaram que a principal vantagem é por ser um produto natural. As principais plantas citadas erva cidreira, boldo, camomila e hortelã. Os principais motivos do uso problemas digestivos, ansiedade e insônia, 100% (n=41) não apresentaram reações adversas. 92% (n=38) tem conhecimento dos riscos e 78% (n=32) alcançam bons resultados. 75,6% (n=31) não fazem uso de plantas junto a medicamentos e 78% (32) não receberam prescrição. Conclui-se que as plantas medicinais ainda continuam em destaque nos cuidados básicos de saúde, porém o consumo sem auxílio de um profissional da saúde pode acarretar sérias consequências. Nesse contexto, vale ressaltar a importância do farmacêutico na prescrição de medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais, pois, sua formação profissional está diretamente ligada a qualidade terapêutica, contribuindo para uma utilização segura, efetiva e eficaz dessa prática milenar.

Palavras-chave: Plantas medicinais; instituição de ensino superior; conhecimento popular

ABSTRACT

Since the earliest times, humans have used plants for therapeutic purposes. Factors such as low cost, easy access and the search for a more natural therapy make this practice continue to this day. The World Health Organization (WHO), in 1978, started to recognize phytotherapy as an alternative therapy in the treatment of diseases, about 85% of the population of developing countries use medicinal plants. However, if used irrationally, medicinal plants can bring health risks such as adverse reactions, intoxications and drug interactions, their use requires special care in the same way as conventional treatments, guidance by a health professional is essential. The present study aims to evaluate the benefits and risks of the use of medicinal plants by an academic community located in João Pessoa-PB. It was a descriptive and exploratory cross-sectional research with a quantitative and qualitative approach. After approval by the Ethics Committee of Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE/FAMENE, data were collected in April 2022 through an electronic questionnaire, the sampling was non-probabilistic for convenience, consisting of 42 individuals. The tabulation and statistical analysis of the data was performed using Microsoft Excel® 2013. The participants were mostly female, representing 73.2% of the total (n=30), age group, between 18 and 29 years old, 51.2% (n=21), 56.1% (n=23) with higher education and 53.7% (n=22) have an income of up to 2 minimum wages. Through the results it was possible to identify that 97.6% (n=41) of the research participants make use of medicinal plants, of these, 48.8% (n=20) obtained knowledge through family and friends and 48.8% (n=20) stated that the main advantage is that it is a natural product. The main plants cited lemon balm, boldo, chamomile and mint. The main reasons for the use were digestive problems, anxiety and insomnia, 100% (n=41) had no adverse reactions. 92% (n=38) are aware of the risks and 78% (n=32) achieve good results. 75.6% (n=31) do not use plants together with medicines and 78% (32) did not receive a prescription. It is concluded that medicinal plants are still highlighted in basic health care, but consumption without the help of a health professional can have serious consequences. In this context, it is worth emphasizing the importance of the pharmacist in prescribing herbal medicines and medicinal plants, since their professional training is directly linked to therapeutic quality, contributing to a safe, effective and efficient use of this ancient practice.

Keywords: Medicinal plants; higher education institution; popular knowledge

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|-----|
| Figura 1: Uncária tomentosa (unha de gato) | 222 |
| Figura 2: Ginkgo (Ginkgo biloba L.)..... | 233 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|--|------------|
| Gráfico 1: Participantes que utilizam plantas medicinais | <u>288</u> |
| Gráfico 2: Fonte de conhecimento sobre plantas medicinais | <u>30</u> |
| Gráfico 3: Vantagem do tratamento com plantas medicinais | <u>31</u> |
| Gráfico 4: Plantas medicinais citadas pelos participantes | <u>302</u> |
| Gráfico 5: Utiliza para qual motivo ou patologia | <u>303</u> |
| Gráfico 6: Nível de satisfação com o tratamento..... | <u>303</u> |
| Gráfico 7: Conhecimento sobre riscos do uso incorreto de plantas medicinais | <u>304</u> |
| Gráfico 8: Utilização de plantas medicinais juntamente com medicamentos | <u>305</u> |
| Gráfico 9: Prescrição de plantas medicinais por profissional da saúde | <u>306</u> |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|-----|
| Tabela 1: Perfil sociodemográfico dos participantes..... | 299 |
|---|-----|

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 14 |
| 2. OBJETIVOS..... | 16 |
| 2.1 OBJETIVO GERAL..... | 16 |
| 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 15 |
| 3. REVISÃO DE LITERATURA | 17 |
| 3.1 Um breve histórico sobre as plantas medicinais..... | 17 |
| 3.2 Utilização de plantas medicinais no Brasil..... | 18 |
| 3.3 Toxicidade das plantas medicinais..... | 20 |
| 3.4 Interação entre plantas medicinais e medicamentos..... | 22 |
| 3.5 Plantas medicinais e o papel do farmacêutico..... | 23 |
| 4. METODOLOGIA..... | 25 |
| 4.1 TIPO DE PESQUISA..... | 25 |
| 4.2 LOCAL DA PESQUISA..... | 25 |
| 4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA..... | 25 |
| 4.3.1 Critérios da seleção da amostra..... | 25 |
| 4.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS..... | 26 |
| 4.5 PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS..... | 26 |
| 4.6 ANÁLISE DOS DADOS..... | 26 |
| 4.7 ASPECTOS ÉTICOS..... | 26 |
| 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO..... | 28 |
| 5.1 Levantamento das plantas medicinais mais citadas pelos participantes | 36 |
| 6. CONCLUSÃO..... | 40 |
| REFÊRENCIAS..... | 41 |
| APÊNDICES..... | 46 |
| ANEXO 1..... | 53 |

1. INTRODUÇÃO

Desde os tempos mais primórdios, o ser humano busca a interação com o meio ambiente, como forma de suprir suas necessidades de sobrevivência, bem-estar e cura. Com o decorrer do tempo e o saber popular sobre plantas medicinais repassado ao longo das gerações fez com que se mantenha o uso de ervas medicinais até os dias atuais (SILVA, *et al.*, 2017b).

Uma planta medicinal é considerada uma droga vegetal, quando, apresenta em um ou mais de seus órgãos substâncias que possam ser utilizadas com finalidade terapêutica. As plantas medicinais são extremamente importantes na cultura popular e na descoberta de medicamentos inovadores (NERI *et al.*, 2018; THOMFORD *et al.*, 2018).

Com base na evolução histórica do uso de plantas medicinais, a Organização Mundial de Saúde (OMS), em 1978, passou a reconhecer a fitoterapia como uma terapia alternativa no tratamento das enfermidades. As plantas medicinais e seus derivados estão entre os principais recursos terapêuticos da medicina tradicional e vem sendo utilizados pela população brasileira nos seus cuidados com a saúde (ALVARENGA *et al.*, 2017).

Em comunidades carentes, a combinação de fatores como pouco recurso financeiro, baixa escolaridade, sistema de saúde precário e a facilidade de acesso às plantas medicinais in natura, explicam a adoção da fitoterapia como o principal e, por vezes, o único meio para a prevenção e o tratamento de doenças. Por outro lado, nas classes sociais que demonstram melhores indicadores socioeconômicos, especialmente na área urbana, o interesse pela fitoterapia se justifica pela preferência cultural ou, por uma terapia alternativa ou complementar ao uso de medicamentos industrializados (SENIGALIA *et al.*, 2020; ARRUDA *et al.*, 2021).

O uso de ervas medicinais tem se tornado bastante frequente, há a preocupação do seu uso referente a intoxicações, interações medicamentosas e reações adversas. É perceptível a importância do uso consciente das plantas medicinais e a necessidade de orientação dos profissionais da área da saúde para garantir à população a eficácia do tratamento e segurança, evitando riscos e danos ao organismo (MELO *et al.*, 2021).

Diante disso, esta pesquisa teve como objetivo verificar o conhecimento de discentes da área da saúde, docentes e funcionários de uma faculdade privada

localizada em João Pessoa-PB acerca do uso de plantas medicinais com enfoque nos benefícios e riscos dessa terapia, proporcionando a comunidade acadêmica a oportunidade de participarem ativamente em uma pesquisa de campo, enquanto desperta nestes a importância discutir esta temática.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar os benefícios e riscos do uso de plantas medicinais por uma comunidade acadêmica em João Pessoa-PB.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Traçar o perfil sociodemográfico.
- Identificar na população pesquisada fonte de conhecimento, vantagem do uso e satisfação no tratamento com plantas medicinais.
- Detectar as principais espécies utilizadas e os principais problemas motivos do uso.
- Investigar sobre possíveis reações adversas, conhecimento sobre riscos do uso incorreto e uso de plantas medicinais associadas a medicamentos.
- Analisar se os participantes da pesquisa receberam prescrição de plantas medicinais.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Um breve histórico sobre as plantas medicinais

A história das plantas medicinais é baseada em pesquisas realizadas que retratam o uso das plantas no tratamento, cura e prevenção das doenças. A curiosidade, intuição e sabedoria do homem colaborou para surgimento da mais antiga prática medicinal da humanidade, adquirido através do conhecimento empírico mediante observação da natureza e do próprio experimento dos vegetais (STAROSTA; ANJOS, 2020).

As plantas formam um rico arsenal de produtos químicos, orgânicos e inorgânicos, com diferentes potenciais para exploração pelo homem. Representam parte da cultura do homem antigo usadas com finalidade medicinal daquela época. Os representantes das comunidades foram os propagadores da transmissão de conhecimento e do poder dos produtos naturais, as pessoas de mais idade orientavam os mais jovens quanto a utilidade medicinal. Dessa forma, o entendimento foi construído ao longo das gerações (PEDROSO; ANDRADE; PIRES, 2021).

Há relatos de utilização das plantas medicinais em várias civilizações. No período pré-histórico o homem usava as plantas como alimento e medicamento existia a relação com o misticismo se acreditava que as plantas possuíam poderes divinos, naquela cultura local os representantes empregavam o que a natureza oferecia associados a rituais religiosos para curar as enfermidades, acredita-se que o conhecimento sobre o uso das plantas foi transmitido oralmente (MONTEIRO; BRANDELLI, 2017).

Durante a antiguidade houve a transição para a medicina empírico-racional Hipócrates considerado o pai da medicina fez a ligação homem/ambiente onde o processo de saúde-doença acontecia por desequilíbrio do corpo, retirando qualquer conexão sobrenatural. Os registros escritos mais antigos sobre plantas terapêuticas foram encontrados na China na obra Pen Ts'ao, datado 2.800 anos a.C., escrito por Shen Nong, e no Egito o Papiro de Ebers datado em 1.500 anos a.C., onde contém cerca de 150 espécies de plantas medicinais. A medicina Ayurveda, sistema medicinal milenar da Índia registrou em seus compilados muitas plantas que são utilizadas atualmente e somando-se às demais culturas contribuiu para o acúmulo de

conhecimentos acerca das plantas medicinais (HOFFMANN; ANJOS, 2018; STAROSTA; ANJOS, 2020).

Na idade Média adventos históricos que ocorreram na Europa tais como a queda do Império Romano e o fortalecimento da Igreja Católica, provocam um período de ciência estagnada, apenas a Igreja tinha acesso ao conhecimento. Dessa forma o uso de plantas medicinais era restrito aos sacerdotes da Igreja Católica, as doenças eram tratadas como pecado ou mal dos céus. As estruturas sociais em que se desenvolviam o uso de plantas medicinais estavam fundadas em distintas opressões, o saber popular de plantas medicinais que estavam envoltos de práticas pagãs foram reprimidos durante esse período (HOFFMANN; ANJOS, 2018).

Durante a Idade Moderna o Renascentismo contribui para o avanço técnico-científico através da valorização da observação e experimento direto. Até o século XIX o único recurso terapêutico era através de plantas medicinais, minerais e animais (ROCHA *et al.*, 2021).

As plantas medicinais se mantiveram existentes ao longo da história, com o avanço do processo de industrialização na metade do século XX a prática da fitoterapia foi perdendo espaço devido ao surgimento dos medicamentos sintéticos. No entanto, o uso das plantas medicinais em substituição aos medicamentos sintéticos permanece em países em desenvolvimento por razões do próprio costume de cada população, facilidade de acesso e baixo custo (ROCHA *et al.*, 2021).

3.2 Utilização de plantas medicinais no Brasil

A história do uso das plantas medicinais no Brasil apresenta influência das culturas indígena, europeia e africana. Os índios que aqui habitavam utilizavam abundantemente as espécies existentes em território brasileiro os representantes transmitiam o conhecimento acerca das ervas locais, seus usos foram desenvolvidos a cada geração. Os europeus que chegaram ao Brasil associaram a sua cultura ao saber indígena e a cultura africana contribuiu com a tradição do uso das plantas medicinais mediante o conhecimento prático das propriedades farmacológicas dos vegetais que também eram utilizados em seus rituais religiosos (MONTEIRO; BRANDELLI, 2017).

No Brasil, a primeira descrição de que plantas poderiam ser usadas como medicamento foi feita por Gabriel Soares de Souza, autor do Tratado Descritivo do

Brasil em 1587. Nesse Acordo estavam descritas algumas plantas que os índios consumiam que poderiam ser usadas com finalidade terapêutica. Os portugueses perceberam os benefícios de cura das plantas nativas e compararam com as existentes na Europa, a partir de então as informações se multiplicaram e as pessoas de todas as partes do mundo começaram a usar tradicionalmente as plantas medicinais (ARAUJO; BICALHO, 2016).

A fitoterapia é definida como o tratamento com o uso de plantas medicinais e suas diferentes formas farmacêuticas permitindo que o indivíduo tenha vários benefícios se reconecte com o ambiente acesse o poder da natureza para ajudar o organismo a normalizar funções fisiológicas prejudicadas, restaurar a imunidade enfraquecida, promover a desintoxicação e o rejuvenescimento (TONELLI; GEROMEL; FAZIO, 2018).

Grande parte da população de países em desenvolvimento faz o uso de plantas medicinais e extratos vegetais. Constata-se que as espécies de plantas mais buscadas são as que contribuem com o emagrecimento, distúrbios gastrointestinais e problemas respiratórios. A medicina complementar e alternativa tem como uma de suas principais ferramentas a utilização das plantas medicinais recurso presente há bastante tempo entre os habitantes do Brasil, através do uso popular ou dos programas inseridos dentro do SUS (OLIVEIRA; MEZZOMO; MOARAES; 2018; OLIVEIRA, M., *et al.*, 2020).

No Brasil existem duas políticas nacionais que impulsionam a implementação dessa prática, criadas em 2006, a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) e a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), promoveram facilidades e vantagens da implementação da fitoterapia nos serviços de Saúde do Sistema único de Saúde (SUS). Além destas duas políticas, a Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse do SUS (RENISUS) apresenta uma lista com 71 espécies vegetais que (OLIVEIRA; MEZZOMO; MOARAES; 2018).

Segundo Zago (2018) o Brasil é o país que possui a maior biodiversidade do mundo, das 500 mil espécies vegetais existentes no mundo 55 mil estão presentes em território brasileiro, mas mesmo com grande riqueza em sua flora e a tradição do uso dos produtos naturais os dados demonstram que menos de 15% das espécies foram alvo de estudos para fins de aproveitamento na medicina, revelando a importância de se realizar pesquisas com as diferentes ervas medicinais.

Boa parte das “preparações caseiras” carece de estudos mais característicos que possam assegurar cientificamente suas propriedades farmacológicas e doses seguras. Os estudos etnobotânicos e etnofarmacológicos são de fundamental importância nas pesquisas científicas, ajudam a obter conhecimentos dos compostos presente nos metabólitos secundários das plantas. Referências de diferentes populações e seu conhecimento empírico sobre plantas medicinais colaboram na descoberta de novos fármacos (NERI *et al.*, 2018; OLIVEIRA *et al.*, 2020).

3.3 Toxicidade das plantas medicinais

Intoxicação são manifestações clínicas que o organismo apresenta quando entra em contato com substâncias químicas de efeito nocivo, o Brasil registra anualmente vários casos de intoxicação por alimentos, medicamentos, produtos de limpeza dentre outros elementos. O material vegetal também pode ocasionar toxicidade essas são classificadas em intrínseco referente à constituição química dessa matéria vegetal, e o extrínseco que corresponde ao conhecimento manipulação e uso da erva medicinal (SILVA, *et al.*, 2017b; MIRANDA *et al.*, 2020).

No Brasil, o uso terapêutico de plantas pela população sempre ocorreu de forma expressiva, devido à extensa e diversificada flora. Nas regiões mais pobres do país e nas grandes cidades, as plantas medicinais são comercializadas em feiras livres e mercados populares, sendo também encontradas em residências. O consumo de plantas medicinais tem sua propagação por usuários ou comerciantes, por vezes com pouca ou nenhuma comprovação de suas propriedades farmacológicas (ALVARENGA *et al.*, 2017).

O consumo de plantas medicinais/fitoterápicos tem sido estimulado com base no mito “se é natural não faz mal”. Ao contrário do que se acredita, a ingestão de alguns vegetais podem causar diversas reações tóxicas, o grau de intoxicação dependerá da natureza química e via de contato (MIRANDA *et al.*, 2020).

Segundo Melo e colaboradores (2021) as plantas que se caracterizam como tóxicas apresentam em seus metabólitos, substâncias bioativas capazes de promover alterações no metabolismo humano, causando danos à saúde podendo até mesmo levar a óbito. No Brasil são poucos os dados científicos a cerca de intoxicações por plantas medicinais tornando a sua utilização em alguns casos arriscada para os usuários desta terapia.

Dados do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX) relatam os casos de intoxicação por plantas medicinais na zona urbana e rural entre os anos de 2014 a 2016. No ano de 2014 13,61% dos casos foram em zona rural e 84,43% em zona urbana, em 2015 as notificações foram 8,47% rural e 75,30% urbana e 2016, 5,30% em zona rural e 84,70% em zona urbana. Observou-se que os casos permaneceram altos durante todos os anos na zona urbana. O ambiente urbano vive em constante transformação, pois, a vida da população é influenciada por fatores econômicos, sociais, culturais, demográficos agravando a saúde das pessoas e aumentando o contato com terapias alternativas, outra possível explicação para o alto percentual de intoxicações por plantas medicinais na zona urbana, possivelmente decorrente da falta de notificação dos casos na zona rural. (TEIXEIRA *et al.*, 2020).

Os principais motivos de casos de toxicidade por plantas medicinais é a forma de preparo inadequada e a dificuldade das pessoas em reconhecer a planta medicinal manuseada, muitas plantas medicinais tem o mesmo nome popular, mas são espécies diferentes (SANTOS, *et al.*, 2019b; RODRIGUES *et al.*, 2021).

As toxinas presentes nas plantas estão classificadas em quatro grupos. São elas toxinas cardiotoxica, neurotóxica, citotóxica e hepatotóxico. Elas são responsáveis pelos sinais e sintomas que o indivíduo apresenta após o contato ou ingestão das plantas tóxicas (NG *et al.*, 2019).

Dentre as plantas medicinais envolvidas em casos de intoxicação está a espécie *Uncaria tomentosa*, popularmente conhecida por unha de gato. É usada como anti-inflamatório com efeitos significativos para a hemorragias, asma, artrite e dengue, mas se usado de forma irracional poderá ocasionar problemas gastrointestinais, efeitos anticonceptivos e até efeitos mais graves como hepatotoxicidade. A divulgação de espécies vinculadas a casos de intoxicação é relevante, pois é devido à falta de conhecimento sobre o potencial tóxico que ocorrem os acidentes (SANTOS, *et al.*, 2019b; TEIXEIRA *et al.*, 2020).

Figura 1: *Uncaria tomentosa* (unha de gato)



Fonte: <https://hortodidatico.ufsc.br/unha-de-gato/>

3.4 Interação entre plantas medicinais e medicamentos

Interação medicamentosa é uma resposta farmacológica ou clínica que ocorre entre a interação de medicamentos com alimentos, substâncias químicas ou plantas medicinais, resultando na alteração dos efeitos desejados que podem ser benéficos ou maléficos causando a ocorrência de efeitos adversos (BRASIL, 2010).

Os achados na literatura evidenciam várias pesquisas sobre Interações entre medicamentos. No entanto, pouco se sabe sobre interações entre fármacos e plantas medicinais. Em virtude disso é provável que as interações medicamentosas com plantas medicinais sejam significativamente pouco relatada e subestimadas e, provavelmente, ocorram com mais frequência do que as interações medicamentosas. Nesse contexto, o uso concomitante de medicamentos sintéticos e plantas medicinais poderá acarretar alterações farmacológicas prejudicando o organismo humano. Principalmente por boa parte da população ainda subentender que um “remédio” natural é seguro (PAUCAR; ROJAS, 2020; KIRCHNER *et al.*, 2022).

Além disso, informações sobre os reais benefícios para a saúde humana, como os mecanismos de ação, eficácia clínica e ‘dados’ de segurança, desses produtos, ainda são pouco disponíveis (TEIXEIRA *et al.*, 2020).

As classificações das interações são classificadas em farmacodinâmica (antagônicas, aditivas ou sinérgicas) e farmacocinéticas relacionadas a absorção, distribuição, metabolismo e excreção, essas alterações podem induzir ou inibir as enzimas do CYP 450 levando a variações da concentração dos fármacos

administrados produzindo concentrações acima da indicada. Essas mudanças colocam em risco a efetividade do tratamento e segurança do paciente (KIRCHNER *et al.*, 2022).

De acordo com TEIXEIRA *et al.* (2020), acontece interações entre medicamentos e plantas a exemplo o Ginkgo (*Ginkgo biloba* L.) essa planta possui ação anticoagulante o seu uso junto a varfarina pode aumentar o risco de hemorragia, também sofre interação com o anti-hipertensivo nifedipina que acarretará aumento nos efeitos adversos como cefaleia, edema e dores nas articulações.

Figura 2: Ginkgo (*Ginkgo biloba* L.)



Fonte: <https://mundoeducacao.uol.com.br/amp/saude-bem-estar/ginkgo-biloba.htm>

3.5 Plantas medicinais e o papel do farmacêutico

Observa-se que a população tem usufruído de medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais, por vezes de forma indiscriminada devido à ausência de informações corretas desse método terapêutico. Nesse contexto, sua utilização requer orientação de profissionais envolvidos nos cuidados à saúde, de modo a evitar a automedicação e garantir a eficácia de todo o tratamento (SOARES *et al.*, 2020).

Segundo Silva e colaboradores (2017b) o farmacêutico é o profissional devidamente capacitado a orientar, educar e instruir o usuário. Ele detém conhecimento sobre todos os aspectos relacionados as vias farmacológicas e farmacodinâmicas dos medicamentos e sua ação no organismo. Assim, sua atuação na utilização de plantas medicinais e fitoterápicos também é relevante.

A atenção farmacêutica no âmbito da fitoterapia deve ocorrer de forma ativa, fazendo parte na concepção das plantas medicinais e dos fitoterápicos, a promoção do seu uso racional. Conforme o Conselho Federal de Farmácia (CFF) na Resolução nº 477/08, ressalta que cabe ao farmacêutico, dentre outras ações, promover o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos através de comunicação e divulgação ao usuário. Essa assistência é fundamental para a melhoria da segurança e da saúde pública (CORREA, *et al.*, 2022).

4. METODOLOGIA

4.1 TIPO DE PESQUISA

Trata-se de um estudo com abordagem qualitativa e quantitativa de caráter descritivo e exploratório, de corte transversal, onde a investigação ocorreu por meio de uma pesquisa de campo em que os dados primários foram coletados através de um questionário eletrônico (APÊNDICE C).

4.2 LOCAL DA PESQUISA

O estudo foi realizado em uma instituição de ensino superior privada localizada na cidade de João Pessoa-PB, por meio de um questionário aplicado através da plataforma digital Google Forms®. O secretário adjunto da instituição está ciente de suas corresponsabilidades como coparticipante da presente pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança dos dados nela recrutados, concordando com a pesquisa através da assinatura do Termo de Anuência e de Corresponsabilidade (ANEXO A), para que os pesquisadores desse estudo tenham acesso aos dados pertinentes para a realização deste estudo.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população foi constituída pela comunidade acadêmica (Discentes da área da saúde, docentes e colaboradores) da referida instituição. Por amostragem não probabilística por conveniência, constituída por 42 indivíduos que acessaram o link e responderam o questionário no período do mês de abril de 2022.

4.3.1 Critérios da seleção da amostra

Critérios de inclusão: Apenas Discentes, docentes e funcionários com idade igual ou superior a 18 anos que participaram da pesquisa assinalando a aceitação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A).

Critérios de exclusão: Foram excluídos pessoas que se negarem participar da pesquisa ou se recusarem a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

4.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

O instrumento utilizado na coleta de dados dessa pesquisa foi um questionário eletrônico desenvolvido pelas pesquisadoras responsáveis (APÊNDICE C), dividido em duas partes, uma a respeito do perfil sociodemográfico e a outra referente a variáveis diretas quanto ao conhecimento, atitudes e práticas em relação ao uso de plantas medicinais.

4.5 PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS

A coleta de dados ocorreu após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa FACENE/FAMENE. Para tanto o participante da pesquisa necessitou aceitar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APÊNDICE A), que acompanhará o questionário eletrônico.

A pesquisa de dados foi realizada no mês de abril de 2022 de forma direta mediante um questionário idealizado na plataforma Google Forms® e enviado para grupos de WhatsApp e e-mail. Os critérios de seleção da amostra foram rigorosamente seguidos e por meio de instrumentos de comunicação digitais os participantes foram convidados a responder a pesquisa. As pessoas que aceitaram participar, assinalaram e concordaram com o TCLE, acessaram as perguntas.

4.6 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos pelas respostas registradas no questionário eletrônico foram convertidos estatisticamente por um programa Microsoft Excel ® 2013, e apresentados na forma de gráficos e tabela demonstrando os dados descritivos e quantitativos da pesquisa.

Os devidos resultados foram correlacionados com os já existentes na literatura a respeito, para assim respaldar as informações consistentes sobre esta temática e transformar este estudo em fonte de conhecimento científico.

4.7 ASPECTOS ÉTICOS

Para a execução desta pesquisa que envolve seres humanos foi levado em consideração os aspectos éticos preconizados pela resolução CNS 466/2012 e o

código de ética dos profissionais farmacêuticos à Resolução CFF 596/2014. É importante destacar que a identificação dos envolvidos na pesquisa não foram publicadas. Além disso, a pesquisadora responsável se comprometeu a cumprir as disposições legais em especial a Resolução CNS 466/2012 e suas complementares em todas as etapas da realização desse trabalho (APÊNDICE B).

A pesquisa foi submetida à apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) das Faculdades Nova Esperança (FACENE/FAMENE) e obteve parecer favorável (número do parecer 5.322.207). Os participantes da pesquisa foram esclarecidos a respeito dos objetivos da mesma e de seu teor científico, além dos riscos e benefícios do estudo, por meio de TCLE (Apêndice A). Os respondentes tiveram seu anonimato assegurado e poderiam, a qualquer tempo, interromper ou retirar seu consentimento sem qualquer prejuízo ou constrangimento.

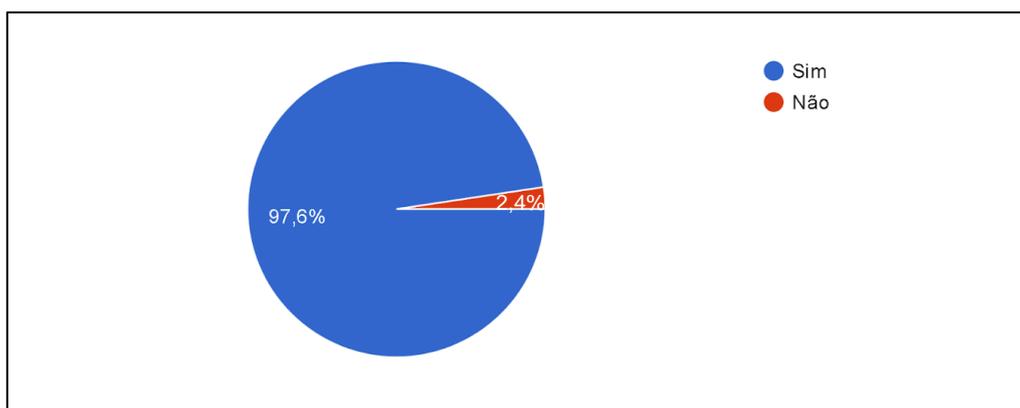
5.RESULTADOS E DISCUSSÃO

A utilização de plantas medicinais é um recurso terapêutico incorporado a cultura popular brasileira, a população recorre a esse meio como terapia primária, devido ao fácil acesso, baixo custo e a sua composição natural. No entanto, além de seus benefícios, se usadas de forma irracional, expõem o usuário a riscos. O seu emprego necessita de cuidados especiais da mesma forma que outros medicamentos.

Diante desse contexto, a presente pesquisa surgiu com intuito de avaliar os benefícios e riscos do uso de plantas medicinais por uma comunidade acadêmica localizada no município de João Pessoa-PB. A pesquisa contou com a participação de 42 indivíduos que contemplam discentes, docentes e funcionários de uma instituição de ensino superior privada situada nesse município, os quais responderam um questionário contendo 14 perguntas objetivas.

Através dos resultados obtidos mostrados no gráfico 1, dos 42 participantes que responderam à pesquisa, 97,6% relataram utilizar ou já ter usado plantas medicinais, correspondendo a 41 participantes dos 42 que responderam à pesquisa. Este dado revela uma grande utilização das plantas medicinais pela comunidade acadêmica.

Gráfico 1: Participantes que utilizam plantas medicinais



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da pesquisa.

Em estudo semelhante realizado por Stefanello e colaboradores (2018), na universidade federal do Paraná sobre a utilização de plantas medicinais, evidenciou que dos 107 entrevistados, 72% (n=77) afirmaram recorrer a plantas medicinais. Ambos resultados condizem com os dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), relata que mesmo com os avanços da medicina moderna cerca de 85% da população

de países em desenvolvimento similar ao Brasil utilizam a medicina botânica para tratar enfermidades.

De acordo com o que podemos visualizar na (tabela 1), foi identificado que o maior emprego de plantas medicinais está entre o gênero feminino (73,2%), com idade de 18 a 29 anos (51,2%), a maioria dos participantes tem grau de escolaridade ensino superior (56,1%), com renda familiar até 2 salários mínimos (53,7%).

Tabela 1: Perfil sociodemográfico dos participantes.

| PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DOS PARTICIPANTES | | |
|--|---------------------------------|----------|
| Variáveis | N total de participantes | % |
| Gênero | | |
| Masculino | 11 | 26,8% |
| Feminino | 30 | 73,2% |
| Faixa etária | | |
| 18 a 29 anos | 21 | 51,2% |
| 30 a 40 anos | 14 | 34,1% |
| 41 a 50 anos | 5 | 12,2% |
| Maior que 50 anos | 1 | 2,4% |
| Escolaridade | | |
| Ensino médio | 5 | 12,2% |
| Ensino superior (Completo/Incompleto) | 23 | 56,1% |
| Pós-graduação Mestrado/Doutorado | 13 | 31,7% |
| Renda familiar | | |
| Até 2 salários mínimos | 22 | 53,7% |
| De 3 a 5 salários mínimos | 13 | 31,7% |
| Acima de 6 salários mínimos | 6 | 14,6% |

Fonte: Elaborada pela autora a partir de dados da pesquisa

Os resultados mostram maior percentual de usuários de plantas medicinais entre o sexo feminino, sendo consoante com a literatura sobre discussão de gênero

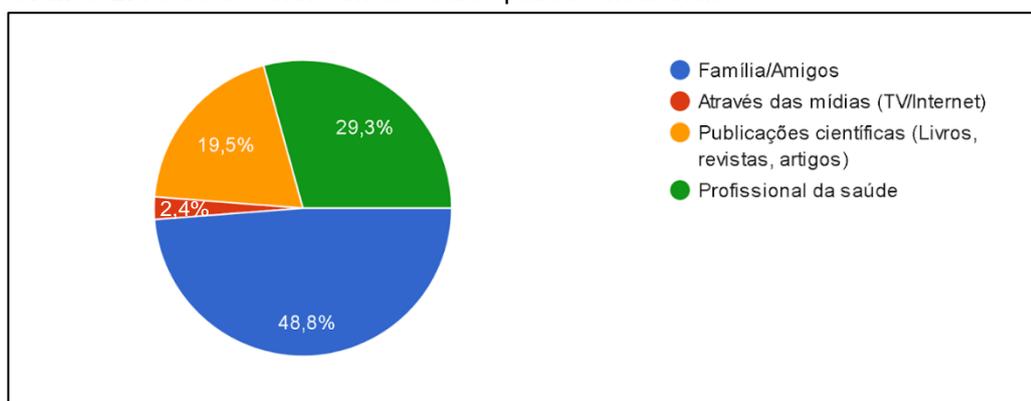
quanto ao uso de plantas medicinais. Tal constatação advém de usar plantas medicinais ser considerada uma prática de autocuidado, geralmente mais presente entre mulheres. Outra perspectiva é suas relações no meio familiar, considerando que condições histórico-culturais interferem diretamente no uso, cultivo e transmissão de conhecimento sobre plantas medicinais, práticas difundidas comumente entre as mulheres (STEFANELLO *et al.*, 2018).

Figueiredo e Paiva (2020) em seu estudo observou uma alta ocorrência de uso de plantas terapêuticas entre pessoas jovens. Essa constatação é um indicativo que a herança de informação ainda é transmitida para as novas gerações. Entretanto, estudos realizados em população com idades diversificadas se observa que pessoas com mais idade detêm maior conhecimento a respeito da fitoterapia, essa associação se deve pelo maior contato com as enfermidades e suas experiências com tratamento a base de plantas medicinais.

Quando analisado os resultados a respeito de escolaridade e renda familiar, não foi observado relação com a utilização ou não das plantas, visto que a população estudada apresenta alto nível de escolaridade, seguida de renda de dois até seis salários mínimos. Os achados na literatura evidenciam a ver uma associação entre o baixo nível de escolaridade e o alto conhecimento popular das plantas medicinais, justificando essa ocorrência devido ao baixo poder aquisitivo que os faz recorrer a maneiras alternativas econômicas e acessíveis de cuidar da saúde (FIGUEIREDO; PAIVA, 2020).

Ao serem questionados a respeito da fonte de conhecimento sobre o uso de plantas medicinais, 48,8% (n=20) afirmaram ser através de familiares e amigos (gráfico 2).

Gráfico 2: Fonte de conhecimento sobre plantas medicinais

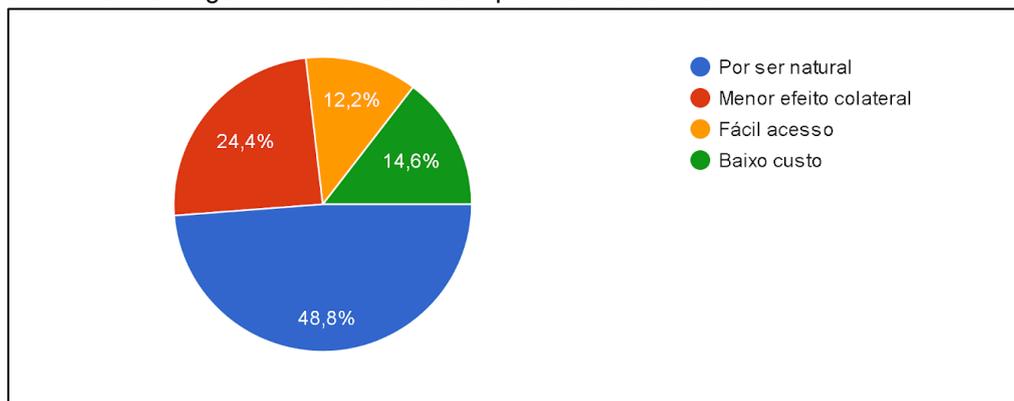


Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da pesquisa

Em estudo realizado com docentes do curso da saúde, detectou que todas as entrevistadas obtiveram como fonte de informação sobre o uso de plantas medicinais o âmbito familiar. O uso de espécies vegetais com finalidade terapêutica é geralmente influenciado desde a infância no ambiente familiar, por costumes culturais ou por amigos e pessoas próximas, o uso de ervas para cuidar da saúde são práticas culturais que se perpetuaram ao longo do tempo, e hoje, são reproduzidas tanto por costume quanto por conhecimento dos potenciais benefícios (BADKE *et al.* 2021).

Quando perguntados sobre a vantagem em realizar um tratamento com plantas medicinais, 48,8% (n=20) relataram que a principal vantagem é por ser um produto natural, seguido de menor efeito colateral, 24,4% (n=10) (gráfico 3).

Gráfico 3: Vantagem do tratamento com plantas medicinais



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da pesquisa

Carneiro e colaboradores (2020) ao avaliar profissionais de saúde e sua relação com plantas medicinais, observou que quando questionados quanto as vantagens do tratamento com plantas medicinais 90 dos 123 participantes apontaram o fato de ser natural.

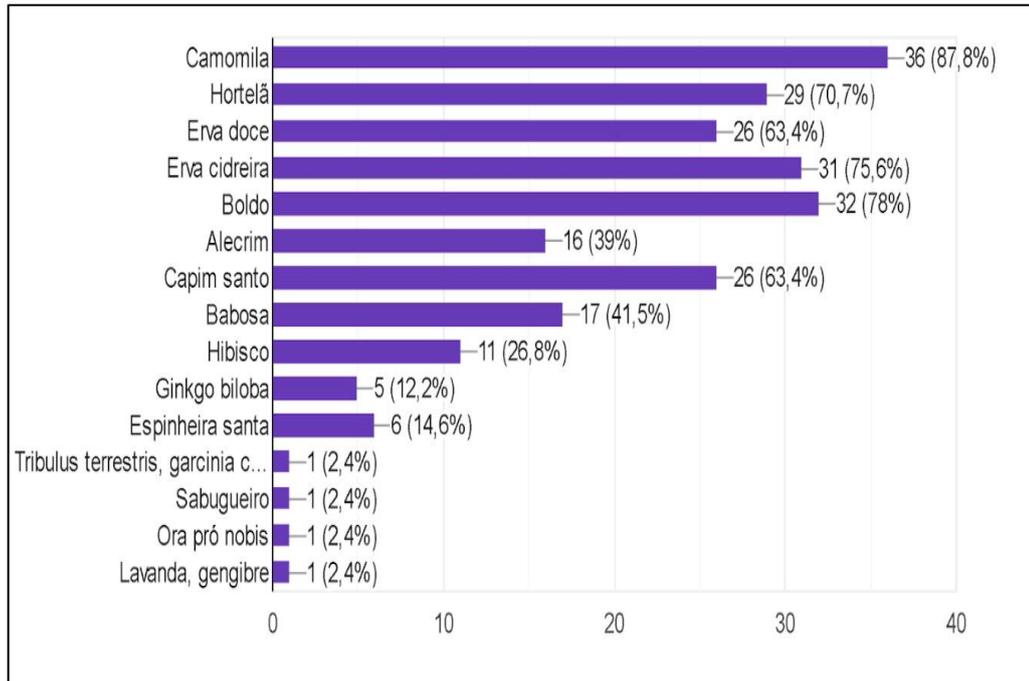
É indiscutível as vantagens do uso de plantas medicinais para o tratamento de enfermidades, pois apresentam ação biológica eficaz. Contudo, por ser tratar de um produto natural e acessível, é necessário que os profissionais da saúde orientem as pessoas quanto ao uso racional das plantas medicinais, e esclarecendo as dúvidas da população quanto ao uso correto (SANTOS, *et al.*, 2019c).

Foram citadas 17 diferentes espécies vegetais utilizadas para fins medicinais, dentre elas estão a camomila (87,8%), boldo (78%), erva-cidreira (75,6%), hortelã

(70,7%), babosa (41,5%), alecrim (39%). Nessa pergunta os participantes podiam escolher mais de uma opção (gráfico 4).

Na pesquisa de Nunes e colaboradores (2021) a camomila, boldo e a erva-cidreira também apareceram como as mais citadas.

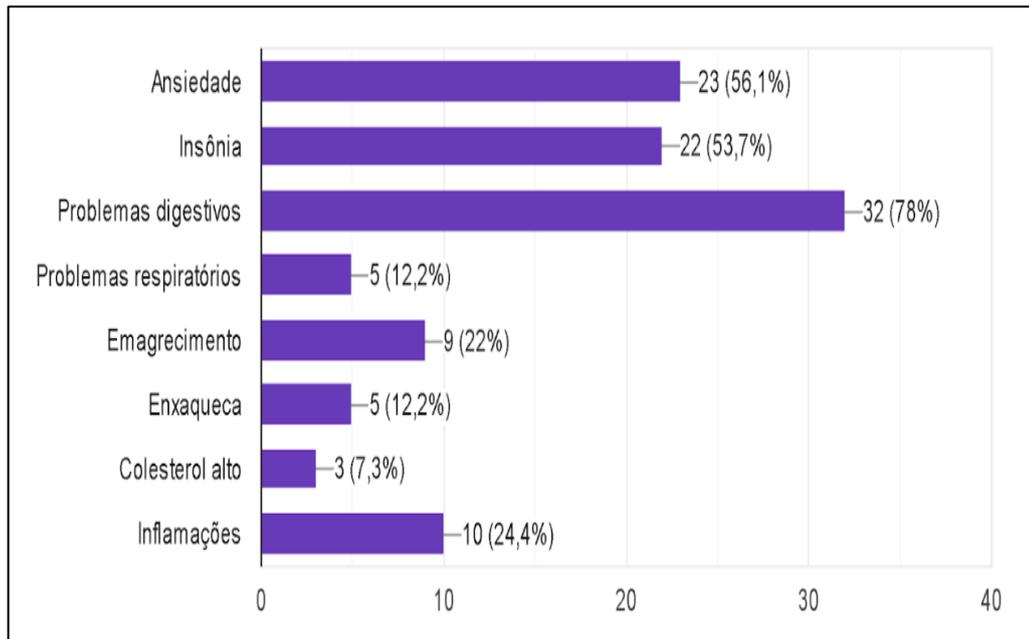
Gráfico 4: Plantas medicinais citadas pelos participantes



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da pesquisa

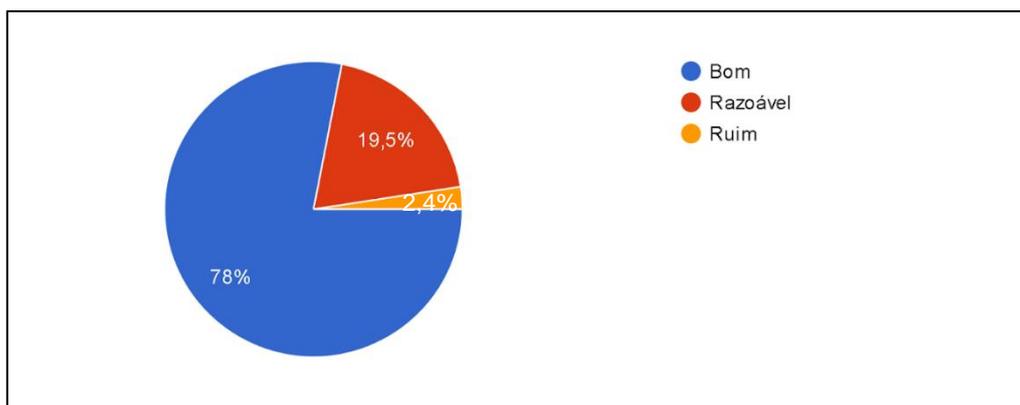
Os principais motivos do uso e problemas de saúde tratados foram, problemas digestivos (78%), ansiedade (56,1%) e insônia (53,7%). Os participantes podiam escolher mais de uma opção (gráfico 5).

Muitos problemas de saúde comuns na atenção básica respondem bem à fitoterapia como opção terapêutica (ALENCAR *et al.*, 2019).

Gráfico 5: Utiliza para qual motivo ou patologia

Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da pesquisa

O gráfico 6 analisou o nível de satisfação ao efetuar o tratamento de alguma doença empregando as espécies vegetais, foi possível observar que a maioria 78% (n=32) declararam obter bons resultados.

Gráfico 6: Nível de satisfação com o tratamento

Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da pesquisa

Segundo Alencar e colaboradores (2019) apesar dos avanços tecnológicos na área da saúde e do uso de medicamentos convencionais, nos últimos anos houve um aumento progressivo na utilização de produtos naturais, no cuidado a saúde primária,

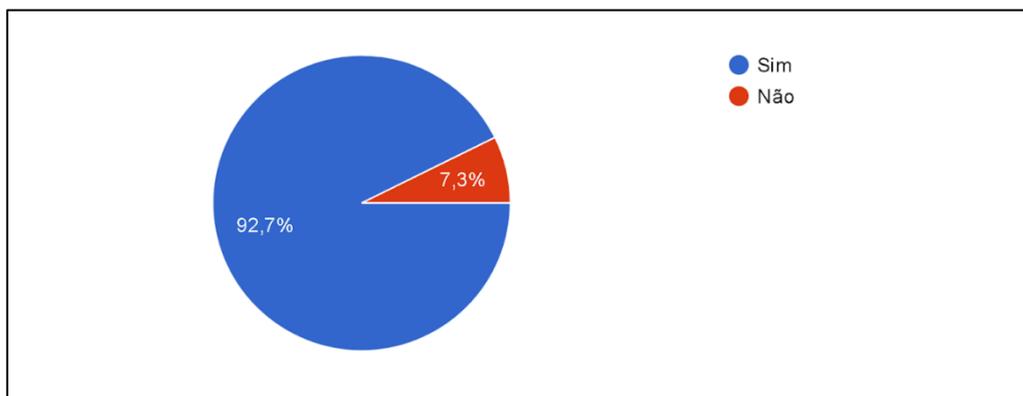
a população acredita que as plantas medicinais são uma terapia eficaz para muitos é a principal fonte de atenção à saúde acessível culturalmente aceita e confiável.

Ao serem questionados sobre possíveis reações adversas 100% dos participantes responderam que não apresentaram reações adversas após o uso de plantas medicinais.

Corroborando com os resultados obtidos o estudo de Cavalcanti, Andrade e Lima (2020), evidência que 100% dos entrevistados responderam que nunca tiveram reação adversa mediante utilização de plantas medicinais. No entanto, vale ressaltar mesmo que não tenha sido registrado nenhum caso de reação adversa ao uso de plantas medicinais, essa pode acontecer, pois toda planta apresenta alguma toxicidade em determinada dosagem e quantidade, levando a diversas reações que podem variar entre alergias a distúrbios gástricos, neurológicos, e até mesmo a morte. Saber o uso correto das plantas para tratar uma doença é de extrema importância para tentar amenizar os riscos de intoxicação e efeitos indesejáveis.

Quando perguntados se tinham conhecimento sobre os possíveis riscos procedentes do uso incorreto de plantas medicinais 92,7% (n=38) afirmaram que sim. (gráfico 7).

Gráfico 7: Conhecimento sobre riscos do uso incorreto de plantas medicinais



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da pesquisa

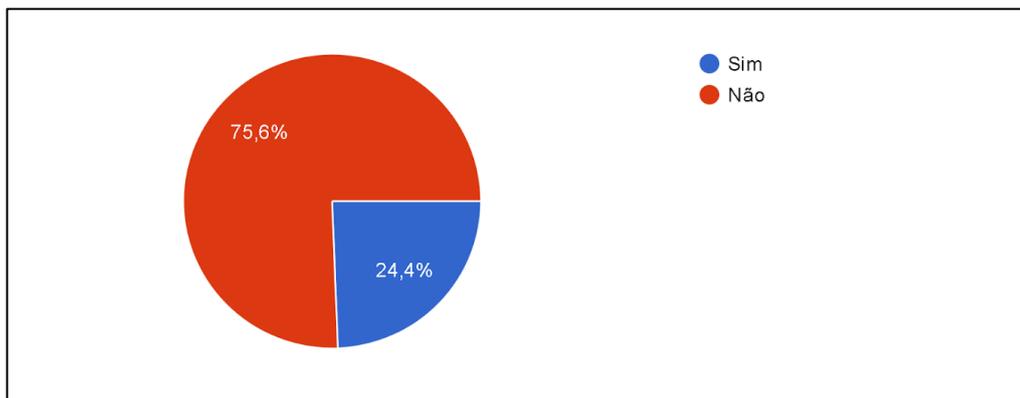
Esses resultados se contradiz com os achados na literatura, o estudo de Moraes (2019) realizado em São Luís no Maranhão que avaliou quanto ao conhecimento sobre toxicidade, perigos ou riscos no emprego de plantas como recurso terapêutico, apenas 38,02% afirmaram reconhecer potenciais perigos na utilização.

Vale salientar que o presente estudo foi realizado em uma instituição de ensino superior composta predominantemente por cursos da área da saúde, é favorável a

grande possibilidade de discussões sobre essa temática, o que supostamente levou aos participantes responderem de modo mais consciente.

Quando questionado se os participantes têm o hábito de utilizar plantas medicinais com medicamentos sintéticos a maioria 75,6% (n=31) responderam não (gráfico 8).

Gráfico 8: Utilização de plantas medicinais juntamente com medicamentos



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da pesquisa

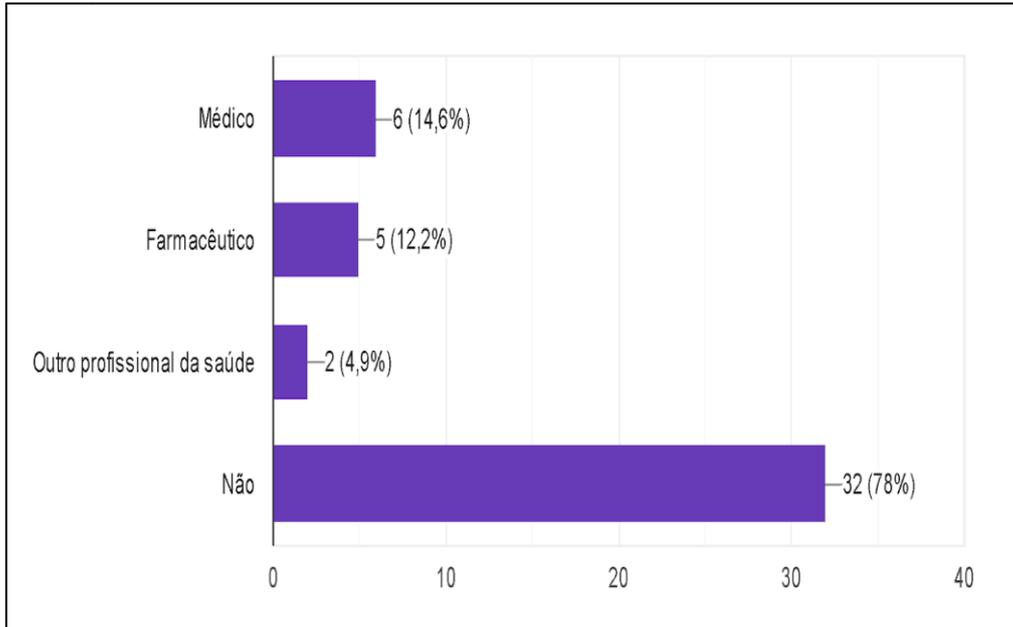
Riboldi e Rigo (2019) destaca em seu estudo que o uso de plantas medicinais concomitantemente com medicamentos pode ocasionar grandes riscos à saúde do indivíduo, pois as mesmas são constituídas de compostos químicos, e se administradas simultaneamente com determinados medicamentos podem causar interações medicamentosas, reduzindo ou potencializando os efeitos e comprometendo a eficácia de tratamentos.

Várias pesquisas mostram que a prática da fitoterapia sem orientação adequada oferece riscos, e a situação se torna mais preocupante quando os indivíduos apresentam doenças crônicas onde geralmente fazem o uso diário de algum medicamento sintético. Muitas plantas minimizam, aumentam ou se opõem aos feitos dos medicamentos alopáticos proporcionando interações medicamentosas graves. Ao associar as plantas medicinais as pessoas buscam potencializar o tratamento convencional ou as utilizam para tratar outras enfermidades, quase sempre sem comunicar a algum prescritor (ALMEIDA; CARAMONA 2019).

Referente se algum profissional da saúde prescreveu plantas medicinais, os participantes poderiam citar mais de uma opção. Foi revelado que 78% dos participantes não receberam prescrição, dos que relataram receber foram de médicos

14,6%, farmacêuticos 12,2% e outros profissionais da saúde 4,9%. Nessa pergunta os participantes podiam escolher mais de uma opção (gráfico 9).

Gráfico 9: Prescrição de plantas medicinais por profissional da saúde



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da pesquisa

Resultados semelhantes ao estudo de Fonseca e Giotto (2021) ao questionar estudantes de nível superior se algum agente da área da saúde já havia prescrito para o alívio de dores ou alguma patologia a medicina botânica 61,4% dos entrevistados alegaram nunca terem recebido prescrição, 38,6% responderam positivamente, foram prescritos por médicos (13,6%), enfermeiros (13,6%) e farmacêuticos (11,4%).

Ambos estudos demonstram que o uso de plantas medicinais faz parte da cultura popular e a indicação em atendimento clínico ainda é irrelevante.

5.1 Levantamento das plantas medicinais mais citadas pelos participantes

Foi realizado um levantamento na literatura acerca dos benefícios e riscos das plantas mais citadas pelos entrevistados.

Boldo do Chile

O *Peumus boldus* Molina, mais conhecido como boldo verdadeiro, possui em suas folhas compostos como alcaloides, flavonoides e óleos essenciais. O boldo é usado principalmente para tratamento de doenças do fígado e problemas de digestão, a boldina alcaloide que se apresenta em maior quantidade é responsável pela ação colerética e colagoga, no seu mecanismo de ação vai interagir de forma antagonista com os receptores colinérgicos da musculatura lisa promovendo seu relaxamento. O boldo contém princípios ativos que atuam em outros benefícios, como a redução da pressão sanguínea, ação vasodilatadora, hiposecretora gástrica, ação antitumoral e antioxidante (NASCIMENTO, 2019).

O principal risco da utilização do boldo é a inibição da agregação plaquetária causada ao fazer seu uso concomitante com anticoagulantes. O óleo essencial na dose de 0,07g/k, produz convulsões em cobaias, assim não indicado em pessoas com histórico de convulsões, especialmente em crianças. Outros estudos relatam risco de dermatite alérgica, hepatotoxicidade, na literatura existe apenas um caso comprovado de anafilaxia com o consumo do chá de boldo (VIEIRA; FERNANDES, 2021).

Camomila

A camomila, cujo nome científico é *Matricaria recutita* L. é uma planta medicinal bastante conhecida. Compreende várias atividades como antimicrobiana, antioxidante, anti-inflamatória, sedativa, ansiolítica e antifúngica. Inclui um grande grupo de interesse terapêutico e apresenta classes de compostos ativos como sesquiterpenos, flavonoides, cumarinas e poliacetilenos. Possui onze compostos fenólicos bioativos, como a herniarina e umbeliferona (cumarina), ácido clorogênico. Essas atividades foram estudadas a partir de extratos, infusões e de testes com seus constituintes químicos. Atualmente e usada como calmante, auxilia no combate a perturbações estomacais e infecções urinárias, é utilizada sob forma de infusão e também em compressas quentes no combate ao reumatismo (SANTOS, *et al.*, 2019a).

A camomila interage com anticoagulantes (como a varfarina) e pode aumentar o risco de hemorragia. Com barbitúricos (fenobarbital) e outros sedativos a camomila pode intensificar ou prolongar a ação supressora no sistema nervoso central. Somado a estes eventos, o extrato vegetal pode reduzir a absorção de ferro provenientes da alimentação e via ingestão de medicamentos, podendo resultar em quadros clínicos de anemia. A camomila também interfere no mecanismo de metabolização via

citocromo P450 inibindo ou retardando o processo, bem como pode resultar em efeito antiestrogênico (SILVA, *et al.*,2017a).

Erva-cidreira

As espécies *Lippia alba* e *Melissa officinalis* L. são conhecidas popularmente como erva-cidreira. Várias pesquisas apontam a principal atividade, sua ação ansiolítica. Foi constatado em sua composição a presença de ácido rosmarínico e os triterpenóides ácido oleanólico e ácido ursólico, responsáveis por inibirem a transaminase do ácido gama-aminobutírico (GABA-T), aumentando os níveis de GABA. Além de possuir outras propriedades como antioxidante, sedativa, anti-inflamatória intestinal, antibacteriano, antifúngico, antiviral, anti-histamínico, redutor de colesterol, redução da agitação e estresse, e eficaz no controle da demência causado por Alzheimer (LIMA; LINS, 2020; SILVA; GOMES; SIQUEIRA, 2021).

A erva-cidreira possui interações medicamentosas com depressores do sistema nervoso central (SNC). Não deve ser usada por pessoas com hipotireoidismo e hipotensão. Apresenta também interações medicamentosas com outros medicamentos à base de plantas, em especial a Kava-Kava (SILVA; GOMES; SIQUEIRA, 2021).

Hortelã

Existem várias espécies de hortelã a espécie mais consumida é a *Mentha sp* conhecida popularmente como hortelã-comum ou hortelã da folha pequena. As suas folhas possuem propriedades antisséptica, anti-inflamatória, digestiva, anestésica e expectorante. A Hortelã (*Mentha sp.*) é uma espécie bastante citada nas receitas caseiras contra diarreia e dor de estômago, essa ação corresponde à sua composição química rica em mentona, mentol, acetato de mentila, mentofurano e pulegona. Os terpenoides presentes na hortelã são bastante utilizados para tratamento de distúrbios gastrointestinais, problemas respiratórios e também ansiedade (OLIVEIRA, *et al.*, 2020a).

A hortelã pode ser perigosa para gestantes, estudos evidenciaram que os terpenos, presente na planta promovem o relaxamento da musculatura uterina causando aborto (SILVA; SANTANA, 2018).

A Resolução SES nº1757, de 18 de fevereiro de 2002, que trata da contra indicação do uso de plantas medicinais, evidência que as plantas percorridas nesse

levantamento bibliográfico com exceção da erva-cidreira, estão listadas como plantas medicinais consideradas tóxicas, teratogênicas e abortivas (PIRES; ANDRADE; OLIVEIRA, 2021).

CONCLUSÃO

Conclui-se que as plantas medicinais ainda continuam em destaque nos cuidados básicos de saúde, a comunidade acadêmica é adepta ao seu uso visto um alto número de participantes que utilizam.

Quanto as plantas citadas e os motivos do uso, estão em concordância com as evidências científicas acerca de seus benefícios. Os participantes relatam obter bons resultados realizando um tratamento com produto natural. A maioria dos entrevistados se automedicam, no entanto, aparentemente tem entendimento dos riscos, pois foi observado uma alta porcentagem com conhecimento dos riscos do uso incorreto de plantas medicinais e não as utilizam com medicamentos.

Entre as possíveis limitações do estudo estão as questões selecionados para compor o instrumento de coleta de dados, outras perguntas importantes podem não ter constado. Porém, o instrumento precisava ter uma quantidade razoável de perguntas para garantir melhor adesão dos participantes. Sendo assim, os resultados do presente estudo podem fundamentar novos estudos nessa área.

Percebe-se que é crescente o interesse pelo uso de produtos naturais como recursos terapêuticos, porém o consumo sem auxílio de um profissional da saúde pode acarretar sérias consequências. Nesse contexto, vale ressaltar a importância do farmacêutico na prescrição de medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais isentos de prescrição, pois sua formação profissional está diretamente ligada a qualidade terapêutica contribuindo para uma utilização segura, efetiva e eficaz dessa prática milenar.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, B. R. *et al.* Conhecimento dos agentes comunitários de saúde de um município baiano sobre plantas medicinais. **Extensio: Revista Eletrônica de Extensão**, v. 16, n. 34, p. 66-84, 2019.
- ALMEIDA, A; CARAMONA, M. Papel do farmacêutico na detecção/informação das interações entre plantas e medicamentos. **Acta Farmacêutica Portuguesa**, v. 8, n. 2, p. 82-90, 2019.
- ALMEIDA LIMA, Cássio *et al.* Utilização de plantas medicinais entre acadêmicos da área da saúde de universidade pública. **Ver Bras Plantas Med/Braz J Med Plants**, v. 20, p. 423-428, 2018.
- ALVARENGA, C. F. *et al.* Uso de plantas medicinais para o tratamento do diabetes mellitus no Vale do Paraíba-SP. **Revista Ciência e Saúde On-line**, v. 2, n. 2, 2017.
- ARAÚJO, J. F. P; BICALHO, P.S. D. S. A sabedoria popular do cerrado goiano: os raizeiros na cidade de Anápolis/GO. **Revista Plurais-Virtual (e-ISSN 2238-3751-ISSN 1984-3941)**, v. 6, n. 1, p. 164-177, 2016.
- ARRUDA, A. S. *et al.* Levantamento etnofarmacológico de plantas medicinais utilizadas pela população em dois bairros de Mineiros–Goiás. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 7, p. 72870-72881, 2021.
- BADKE, M. R; *et al.* Significados do uso de plantas medicinais para docentes do curso de enfermagem na Catalunha. **Saúde e Sociedade**, v. 30, 2021.
- BRASIL. Ministério da saúde. Agência Nacional de vigilância sanitária. RDC nº 60 17 dezembro 2010. **Dispõe estabelecer frases de alerta para princípios ativos e excipientes em bulas e rotulagem de medicamentos.** Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0060_17_12_2010.html. Acesso em: 10 nov 2021.
- CARNEIRO, V. P. P. *et al.* Perfil dos agentes comunitários de saúde de um município do estado do Paraná e sua relação com plantas medicinais. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 1, p. 2902-2918, 2020.
- CAVALCANTI, C. A; ANDRADE, Y. V. S. D; LIMA, C. G. Estudo etnobotânico sobre a contribuição do uso de plantas medicinais utilizadas no Sítio Frexeira Velha, pertencente ao município de Pesqueira–PE. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 12, p. 94929-94940, 2020.
- CORREA, R. M. D. S. *et al.* Saúde mental e atenção farmacêutica: uso de plantas medicinais e fitoterápicos nos transtornos de ansiedade. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 6, p. e52911628930-e52911628930, 2022.

FIGUEIREDO, L.B; PAIVA, P.M.H. Levantamento sobre a utilização de plantas medicinais por universitários e colaboradores do centro Universitário do Sul de Minas–Varginha MG. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 12, p. 101718-101735, 2020.

FONSECA, R. C; GIOTTO, A. C. Utilização E Conhecimentos De Discentes Sobre Plantas Medicinais E Fitoterápicos. **Revista de Iniciação Científica e Extensão**, v. 4, n. 1, p. 613-23, 2021.

HOFFMANN, R.; ANJOS, M. D. C.R.D. Construção histórica do uso de plantas medicinais e sua interferência na socialização do saber popular. **Guaju**, v. 4, n. 2, p. 142-163, 2018.

LIMA, D. K.S. D; LINS, S. R. D. O. Avanços e novas descobertas sobre o uso de erva cidreira (*Lippia alba*) para inovação terapêutica na última década (2010-2020). **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 11, p. 87916-87934, 2020.

MELO, D. B. D. *et al.* Intoxicação por plantas no Brasil: uma abordagem cienciométrica. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 4, p. 40919-40937, 2021.

MIRANDA, C.C. S. *et al.* Perfil epidemiológico das intoxicações por plantas notificadas no Brasil no período de 2010 a 2020. **Revista de Casos e Consultoria**, v. 12, n. 1, p. e25929-e25929, 2021.

MONTEIRO, S. D. C; BRANDELLI, C.L. C. **Farmacobotânica: Aspectos Teóricos e Aplicação**. Artmed Editora, 2017.

MORAIS, C. D.M. **Estudo etnofarmacológico de espécies vegetais utilizadas por idosos em São Luís, Maranhão**. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Saúde e Ambiente) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís, MA, 2019.

NASCIMENTO H. G. C. D. **Uso do peumus boldus (boldo do chile) como auxílio no tratamento de distúrbios digestivos e hepáticos: uma revisão sistemática**. Trabalho de conclusão de curso (graduação em farmácia) – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, PB, 2019.

NERI, G. F. *et al.* Uso de plantas medicinais nas unidades de saúde da família do Alto Sobradinho e Cocão do município de Santo Antônio de Jesus-BA. **Ensaio e Ciência C Biológicas Agrárias e da Saúde**, v. 22, n. 1, p. 58-62, 2018.

NG, W. Y. *et al.* Poisoning by toxic plants in Hong Kong: a 15-year review. **Hong Kong Med J**, v. 25, n. 2, p. 102-112, 2019.

NUNES, N. C. *et al.* Uso de plantas medicinais entre universitários no Vale do Ribeira. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 11, p. e460101118784-e460101118784, 2021.

NICÁCIO, R. A.R. *et al.* Potenciais interações entre medicamentos alopáticos e fitoterápicos/plantas medicinais no Município de Rondonópolis–MT. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 19, n. 3, p. 417-422, 2020.

OLIVEIRA, K. K. B. *et al.* Plantas medicinais utilizadas para tratar distúrbios gastrointestinais: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. e438997164-e438997164, 2020a.

OLIVEIRA, M. C. B. D. *et al.* Toxicidade e atividade antibacteriana de plantas medicinais utilizadas no tratamento de doenças respiratórias: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. e244997169-e244997169, 2020b.

OLIVEIRA, V. B. D.; MEZZOMO, T. R; MORAES, E. F. D. Conhecimento e uso de plantas medicinais por usuários de unidades básicas de saúde na região de Colombo, PR. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 22, n. 1, p. 57-64, 2018.

PAUCAR, A. O; ROJAS, D. V. Interactions of clinical relevance associated with concurrent administration of prescription drug and food or medicinal plants: a systematic review protocol. **Systematic reviews**, v. 9, n. 1, p. 1-6, 2020.

PEDROSO, R.D.S; ANDRADE, G; PIRES, R. H. Plantas medicinais: uma abordagem sobre o uso seguro e racional. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 31, 2021.

PIRES, C. ; ANDRADE, G. B; OLIVEIRA, O. L. S. D. O uso de medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais por gestantes. **Revista Fitos**, v. 15, n. 4, p. 538-549, 2021.

RIBOLDI, L.S; RIGO, M.P.M. Análise do uso de plantas medicinais e medicamentos em habitantes do município de capitão/RS. **Revista Destaques Acadêmicos**, v. 11, n. 3, 2019.

ROCHA, L.P. B.D. *et al.* Uso de plantas medicinais: Histórico e relevância. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, p. e44101018282-e44101018282, 2021.

RODRIGUES, F. P. M. *et al.* Intoxicação Exógena: análise epidemiológica dos casos notificados em menores de cinco anos em São Luís-MA. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 1, p. 9978-9995, 2021.

SANTOS, A. R. F. D. C; *et al.* Matricaria chamomilla L: propriedades farmacológicas. **Archives of Health Investigation**, v. 8, n. 12, 2019a.

SANTOS, E. M. *et al.* Perfil dos casos de intoxicação por plantas em humanos no estado de Alagoas. **Diversitas Journal**, v. 4, n. 1, p. 292-305, 2019b.

- SANTOS, T.A.X. *et al.* Conhecimento e uso de plantas medicinais por acadêmicos do curso de Farmácia. *Visão Acadêmica*, v. 20, n. 2, 2019c.
- SENIGALIA, R. L. C. *et al.* Toxicidade de extratos vegetais de plantas do cerrado de uso medicinal. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 8, p. 55308-55317, 2020.
- SILVA, A. C. A. D; SANTANA, L.L. B. D. Os riscos do uso de plantas medicinais durante o período gestacional: uma revisão bibliográfica. **Acta toxicológica argentina**, v. 26, n. 3, p. 118-123, 2018.
- SILVA, C. A. *et al.* AVALIAÇÃO DO EFEITO DO EXTRATO DE CAMOMILA SOBRE A REDUÇÃO DA CRISE EPILÉPTICA EM *Drosophila melanogaster*. **Revista GeTeC**, v. 6, n. 13, 2017a.
- SILVA, M.J. D; GOMES, M. L. B; SIQUEIRA, L.D. P. Tratamento alternativo para ansiedade à base da planta medicinal *Melissa Officinalis* (erva-cidreira)–uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, p. e532101422349-e532101422349, 2021.
- SILVA, N. C. S. *et al.* A utilização de plantas medicinais e fitoterápicos em prol da saúde. **Única cadernos acadêmicos**, v. 3, n. 1, 2017b.
- SOARES, J.A.S. *et al.* Potencialidades da prática da atenção farmacêutica no uso de fitoterápicos e plantas medicinais. **Journal of Applied Pharmaceutical Sciences**, 2020.
- SOUZA CARVALHO, Cecília *et al.* Avaliação do perfil socioeconômico e conhecimento botânico de plantas medicinais na comunidade rural de Santa Marta, Corrente-PI. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 7, p. 71402-71421, 2021.
- STAROSTA, J. A; ANJOS, M. de C.R. “Cantos e saberes”: processo de construção de um documentário sobre plantas medicinais. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, v. 14, n. 1, 2020.
- STEFANELLO, S. *et al.* Levantamento do uso de plantas medicinais na Universidade Federal do Paraná, Palotina–PR, Brasil. **Extensão em Foco**, v. 1, n. 15, 2018.
- TEIXEIRA, J. P. S. *et al.* Perfil epidemiológico dos casos de intoxicação por plantas medicinais no Brasil de 2012 a 2016. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 10, p. 82199-82209, 2020.
- THOMFORD, N. E. *et al.* Natural products for drug discovery in the 21st century: innovations for novel drug discovery. **International journal of molecular sciences**, v. 19, n. 6, p. 1578, 2018.
- TONELLI, M; GEROMEL, M. R; FAZIO, M. L. S. Ação antimicrobiana de óleos essenciais de sucupira branca (*Pterodon emarginatus*); folhas de pêssego (*Prunus persica*); bagas de junipero (*Juniperus communis*); rosa de damasco (*Rosa*

damascena) e petitgrain mandarina (*Citrus deliciosa*). **Higiene alimentar**. Mar/Abr, v. 32, p. 278, 2018.

VIEIRA, E. D. O.G; FERNANDES, R. M. T. Efeitos tóxicos de plantas medicinais comercializadas in natura no Município de São Luís/MA: uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, p. e55910514821-e55910514821, 2021.

ZAGO, L. M. S; MOURA, M. E. P. Vinte e dois anos de pesquisa sobre plantas medicinais: uma análise cienciométrica. **Tecnia**, v. 3, n. 1, p. 157-173, 2018.

APÊNDICES

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) CONFORME RESOLUÇÃO CNS 466/2012.

Prezado(a) Senhor(a),

Estamos convidando o senhor(a) a participar do projeto intitulado “Avaliação dos benefícios e riscos do uso de plantas medicinais por uma comunidade acadêmica em João Pessoa-PB”, desenvolvido pela discente Natalia Delfino da Silva, do curso de Farmácia da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE, João Pessoa, sob orientação da Professora Josiane Silva de Oliveira.

Destacamos que sua participação nesta pesquisa será de forma voluntária, e que você possui liberdade para decidir participar do estudo, bem como retirar-se a qualquer momento sem prejuízos a você, de qualquer natureza.

O objetivo do estudo é avaliar os benefícios e riscos do uso de plantas medicinais por uma comunidade acadêmica em João Pessoa (PB), tendo como eixo norteador os seguintes objetivos específicos: Traçar o perfil sociodemográfico, Identificar fonte de conhecimento, forma de obtenção das plantas e vantagens do tratamento com plantas medicinais, detectar quais são as principais espécies utilizadas e quais patologias, investigar sobre os riscos provenientes do uso de plantas medicinais, avaliar se há acompanhamento do profissional de saúde no uso das plantas medicinais, verificar a importância de orientações de um profissional da saúde para os participantes da pesquisa no que se refere ao uso de plantas medicinais.

Para tanto, após assinatura deste termo, você poderá responder a um questionário eletrônico na plataforma digital Google Forms®, composto por perguntas sociodemográficas e questões específicas sobre o tema do nosso estudo, em ambiente calmo e sem barulho a fim de que possa responder de maneira mais tranquila. Com relação às informações do questionário, os prováveis riscos serão violar a garantia do anonimato, sigilo e confidencialidade. Contudo as medidas de segurança serão tomadas para evitar que sejam divulgados os dados relatados pelo participante. Dessa forma a pesquisa não solicitará informações que identifiquem os

participantes será assegurado os princípios da beneficência e não-maleficência. Apesar disto, através de sua participação, o estudo trará benefícios que serão de grande importância para avaliar a necessidade da maior divulgação de informações sobre o uso racional e seguro de plantas medicinais à comunidade acadêmica e profissionais da saúde.

Você não terá qualquer tipo de despesa por participar desta pesquisa, como também não receberá remuneração por sua participação. Informamos ainda que os resultados deste estudo poderão ser apresentados em eventos da área de saúde, publicados em revista científica nacional e/ou internacional, bem como apresentados nas instituições participantes. Porém, asseguramos o sigilo quanto às informações que possam identificá-lo, mesmo em ocasião de publicação dos resultados.

Caso necessite qualquer esclarecimento adicional, ou diante de qualquer dúvida, você poderá solicitar informações ao pesquisador responsável. Também poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE. Este documento será disponibilizado por meio eletrônico, através do endereço eletrônico (Email) informado pelo participante.

Consentimento

Fui devidamente esclarecido sobre a pesquisa, seus riscos e benefícios, os dados que serão coletados e procedimentos que serão realizados além da garantia de sigilo e de esclarecimentos sempre que necessário. Aceito participar voluntariamente e estou ciente que poderei retirar meu consentimento a qualquer momento sem prejuízos de qualquer natureza. Receberei uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) por email

João Pessoa, ____ de _____ de 2022.

Assinatura do pesquisador responsável

- **Concordo e aceito participar da pesquisa.**
- **Não concordo em participar da pesquisa.**

¹Pesquisador Responsável: Av. Frei Galvão, 12 – Bairro Gramame – João Pessoa -Paraíba – Brasil, CEP: 58.067-695, soljosiane@gmail.com. Horário para atendimento do pesquisador responsável: Segunda à Sexta das 08h às 16h.

²Comitê de Ética em Pesquisa (CEP): O Comitê de Ética, de acordo com a Resolução CNS nº 466/2012, é um colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo e educativo, criado para defender os direitos dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro dos padrões éticos. CEP FACENE/FAMENE - Av. Frei Galvão, 12 – Bairro Gramame - João Pessoa -Paraíba – Brasil, CEP: 58.067-695. Fone: +55 (83) 2106-4790. Horário de atendimento (Segunda à Sexta das 08h às 17h). E-mail: cep@facene.com

APÊNDICE B

TERMO DE COMPROMISSO DA PESQUISADORA RESPONSÁVEL

Declaro que conheço e cumprirei as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/2012 e suas Complementares e a resolução 596/2014 CFF em todas as fases da pesquisa intitulada: **Avaliação dos benefícios e riscos do uso de plantas medicinais por uma comunidade acadêmica em João Pessoa-PB.**

Comprometo-me submeter o protocolo à PLATBR, devidamente instruído ao CEP, aguardando o pronunciamento deste, antes de iniciar a pesquisa, a utilizar os dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e que os resultados desta investigação serão tornados públicos tão logo sejam consistentes, sendo estes favoráveis ou não, e que será enviado o relatório final pela PLATBR, via Notificação ao Comitê de Ética em Pesquisa Facene/Famene até Junho de 2022, como previsto no cronograma de execução.

Em caso de alteração do conteúdo do projeto (número de sujeitos de pesquisa, objetivos, título, etc.) comprometo comunicar o ocorrido em tempo real, através da PLABR, via Emenda.

Declaro encaminhar os resultados da pesquisa para publicação em periódicos nacionais, com os devidos créditos aos pesquisadores associados integrante do projeto, como também os resultados do estudo serão divulgados, como preconiza a resolução 466/2012 MS/CNS e a Norma Operacional Nº 001/2013 MS/CNS.

Estou ciente das penalidades que poderei sofrer caso infrinja qualquer um dos itens da referida resolução.

Assinatura do(a) pesquisador(a) responsável

João Pessoa, ____ de _____ de 2022.

APÊNDICE C

INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

AVALIAÇÃO DOS BENEFÍCIOS E RISCOS DO USO DE PLANTAS MEDICINAIS POR UMA COMUNIDADE ACADÊMICA EM JOÃO PESSOA-PB.

1. Qual a sua idade?
 - Entre 18 e 29 anos.
 - Entre 30 a 40 anos.
 - Entre 41 a 50 anos.
 - Maior que 50 anos.

2. Qual o seu gênero?
 - Feminino
 - Masculino
 - Prefiro não dizer

3. Qual a sua escolaridade?
 - Ensino fundamental
 - Ensino médio
 - Ensino superior
 - Pós graduação/Mestrado/Doutorado

4. Qual a renda familiar?
 - Até 2 salários mínimos
 - De 3 a 5 salários mínimos
 - Acima de 6 salários mínimos

5. Você faz ou já fez uso de plantas medicinais?
 - Sim
 - Não

6. Onde adquiriu conhecimento sobre o uso de plantas medicinais?
 - Família/Amigos
 - Mídias (TV/Internet)
 - Publicações científicas (Livros, revistas, artigos)
 - Profissional da saúde

7. Qual principal vantagem em realizar um tratamento com plantas medicinais?

- Por ser natural
- Menor efeito colateral
- Fácil acesso
- Baixo custo
- Outros

8. Das plantas conhecidas tradicionalmente quais você faz uso ou utilizou?

- Camomila
- Hortelã
- Erva doce
- Erva cidreira
- Boldo
- Alecrim
- Capim santo
- Babosa
- Chá verde
- Ginkgo biloba
- Espinheira santa
- Outros

9. Utiliza as plantas para qual motivo ou patologia?

- Ansiedade
- Insônia
- Problemas digestivos
- Problemas respiratórios
- Emagrecimento
- Enxaqueca
- Colesterol alto
- Inflamações
- Outros

10. Como você classificaria o efeito das plantas medicinais na melhora dos sintomas?

- Excelente
- Bom
- Razoável
- Ruim

11. Apresentou alguma reação adversa após o uso de plantas medicinais?

- Reações alérgicas
- Náusea
- Vômito
- Diarreia

- Tontura
 - Não
12. Tem conhecimento sobre os possíveis riscos procedentes do uso incorreto de plantas medicinais?
- Sim
 - Não
13. Costuma utilizar plantas medicinais juntamente com medicamentos alopáticos?
- Sim
 - Não
14. Durante atendimento clínico algum profissional da saúde prescreveu a você plantas medicinais?
- Médico
 - Farmacêutico
 - Outro profissional da saúde
 - Não

ANEXO

ANEXO A

TERMO DE ANUÊNCIA



**Faculdades Nova
Esperança**
De olho no futuro

FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA
TERMO DE ANUÊNCIA E RESPONSABILIDADE

A empresa Faculdades Nova Esperança está de acordo com a execução do trabalho **AVALIAÇÃO DOS BENEFÍCIOS E RISCOS DO USO DE PLANTAS MEDICINAIS POR UMA COMUNIDADE ACADÊMICA EM JOÃO PESSOA/PB**, coordenado pela professora Ma. Josiane Silva de Oliveira desenvolvido pela aluna NATALIA DELFINO DA SILVA, acadêmica do curso de graduação em Farmácia pela Faculdade Nova Esperança – FACENE de João Pessoa/PB, assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida nesta instituição, durante a realização da mesma. Esta Instituição está ciente de suas corresponsabilidades como Instituição Coparticipante do presente trabalho, e de seu compromisso em verificar seu desenvolvimento para que se possa cumprir os requisitos da Resolução CNS 466/2012 e suas Complementares.

João Pessoa, 9 de fevereiro de 2022.

Faculdade Nova Esperança
Faculdade Jean Silva Nascimento
Suzane Adams

Assinatura do responsável institucional ou setorial
Carimbo com identificação/CNPJ

21 