

FACULDADE NOVA ESPERANÇA DE MOSSORÓ
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA

SARA SOFIA PEREIRA HOLANDA

DESENVOLVIMENTO DE UMA CARTILHA SOBRE O USO DE ALFAVACA E
CHANANA COMO PLANTAS MEDICINAIS

MOSSORÓ – RN
2021

SARA SOFIA PEREIRA HOLANDA

***DESENVOLVIMENTO DE UMA CARTILHA SOBRE O USO DE ALFAVACA E
CHANANA COMO PLANTAS MEDICINAIS***

A monografia apresentada ao Curso Biomedicina da Faculdade de Enfermagem e Medicina Nova Esperança de Mossoró, em cumprimento às exigências legais como requisito parcial à obtenção do título de biomédico.

Orientador (a): Karoline Rachel Teodósio de Melo

MOSSORÓ – RN
2021

Faculdade Nova Esperança de Mossoró/RN – FACENE/RN.
Catalogação da Publicação na Fonte. FACENE/RN – Biblioteca Sant'Ana.

H722d Holanda, Sara Sofia Pereira.

Desenvolvimento de uma cartilha sobre o uso de alfavaca e
chanana como plantas medicinais / Sara Sofia Pereira
Holanda. – Mossoró, 2021.

48 f. : il.

Orientadora: Profa. Dra. Karoline Rachel Teodósio de Melo.
Monografia (Graduação em Biomedicina) – Faculdade Nova
Esperança de Mossoró.

1. Ervas medicinais. 2. Plantas. 3. Turmera. 4. Ocimum. I.
Melo, Karoline Rachel Teodósio de. II. Título.

CDU 633.88

SARA SOFIA PEREIRA HOLANDA

**DESENVOLVIMENTO DE UMA CARTILHA SOBRE O USO DE ALFAVACA E
CHANANA COMO PLANTAS MEDICINAIS**

A monografia apresentada ao Curso Biomedicina da Faculdade de Enfermagem e Medicina Nova Esperança de Mossoró, em cumprimento às exigências legais como requisito parcial à obtenção do título de biomédico.

A monografia apresentada e aprovado em ____/____/____, pela seguinte Banca Examinadora:

Prof. Dra. Karoline Rachel Teodósio de Melo - Presidente
Faculdade de Enfermagem e Medicina Nova Esperança de Mossoró

Prof. Me. Geovan Figueiredo de Sá Filho - Examinadora
Faculdade de Enfermagem e Medicina Nova Esperança de Mossoró

Prof. Dra. Sibeles Lima da Costa - Examinadora
Faculdade de Enfermagem e Medicina Nova Esperança de Mossoró

LISTA DE ABREVIATURAS

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

FACENE – Faculdade de Enfermagem Nova

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MI – Ministério da Integração Nacional

MS – Ministério da Saúde

PNPMF – Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos

RN – Rio Grande do Norte

Dedico este trabalho primeiramente a Deus por ter me concedido força e sabedoria. E a mim por nunca desistir de mim e dos meus sonhos, por sempre insistir, indo de contramão a má vontade.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me concedido esta grande bênção da bolsa do PROUNI, e por ter programas como esse que possibilita pessoas a quais não tem condições de pagar um ensino superior a possibilidade de o fazer, pois sem ele não teria chegado até aqui, e ter me concedido força nos momentos difíceis em que pensei desistir, e ter mandado pessoas que ajudaram a fazer essa jornada mais leve.

A minha mãe Francisca Maria Pereira por sempre me encorajar, incentivar e fazer com que eu acreditasse e lutasse pelas coisas nas quais eu acredito, por maiores e mais difíceis que apareçam.

Ao meu padrasto Arivonaldo Bezerra de Souza, desde o início ajudou com a matrícula da faculdade e sempre demonstrou acreditar no meu potencial, o que foi de grande importância para que não desistisse no meio do caminho e sempre se mostrou muito orgulhoso.

Ao meu melhor amigo Kellison Caio Cavalcante Silva, por ter me acolhido em todos os momentos bons e ruins, por ter tornando cada momento mais leve, pelo compartilhamento de alegrias e divisões nas angústias, pelas risadas e pelas lágrimas enxugadas.

A minha prima e irmã Iasmim Pereira da Silva, por todas as dúvidas tiradas a respeito da estrutura de monografias e ajuda com as regras ABNT e por sempre ter acreditado que iria dar certo.

A toda minha família e minhas tias Lucinha, Cleide, Tio Mineiro e primos e em especial as minhas outras duas mães Francisca Aldesuite Pereira, Francisca Iraci Pereira e meus primos e irmãos Ivo Leoni Pereira, José Caio Pereira da Silva, Francisco Kleiton Pereira da Silva e sua Esposa Janice Pereira da Silva, por sempre acreditaram e incentivaram meu crescimento por meio do estudo.

Aos Canas: em especial a Victoria por ter me dado tanto apoio em uns dos momentos mais delicados em minha vida; Iana, Joana, Thiago, Juliane e Israel por terem vibrado comigo e torcido por todas as etapas, vitórias e estarem sempre presentes.

Aos meus grandes amigos de faculdade mim proporcionou, ao meu eterno quarteto: Jordanna, Ariel e Edriely, pelos dias de lutas e glórias, pelos desesperos e raivas compartilhadas e por sempre nos fazer fortes. A minha também amiga da faculdade Lena que espero levar pra vida junto com os outros.

A minha amiga e dupla de estagio Larissa Barbosa pela força nos dos momentos mais difícil que atravessei em minha vida, a Jissely pelas brincadeiras e incentivo.

A Alícia Eliege da Silva que sempre esteve perto desde do o início, quando ainda nem sonhava com Biomedicina, onde viu nascer esse sonho e se construído e que hoje é uma realização.

A Nathan Cristian Dos Reis Braga por todas as conversas jogadas fora por sempre acreditar em mim, pelas risadas e por sempre tentar me fazer acreditar que tudo vai dar certo.

A Randson Ramos por ter me ajudando muitíssimo no tcc1 com as crises de ansiedade e quando eu duvidava que era capaz de apresentar, por ter segurado minha mão e ter me feito sorrir.

A Barraca da Peixada, pela oportunidade, pela aprendizagem, experiência que foi possibilitada, pelas conversas e risadas.

A todos os professores que passaram no decorrer desses anos, desde do pré, até aqui, as instituições de ensinos que contribuíram para que aqui chegasse, E.E.F. Joana Marques Bezerra ao IFCE-Campus Aracati e todos que fizeram parte das instituições citadas.

A Facene-RN e todos que fazem parte dela em todos os departamentos, pois todos são de grande importância. Aos preceptores e campos de estágios e todas os demais que contribuíram para minha formação.

A minha querida Orientadora, Prof. Dra. Karoline Rachel Teodósio de Melo, pela oportunidade de mim orientar na construção desse lindo trabalho, pelos “puxões de orelha” que fizeram toda diferença na qualidade deste trabalho, muito grata pela confiança depositada.

A banca de avaliação da monografia e também banca da validação da cartilha: Prof. Me. Geovan Figueirêdo de Sá-Filho e Prof. Dra. Sibele Lima da Costa Dantas, por ter aceito o convite e pelas sugestões, pelas críticas, incentivos e por ter acreditado neste trabalho, muito obrigada.

Ao meu pai Fábio Jean Nascimento Holanda, que apesar dos pesares, sempre mostrou a educação com a possibilidade a ser seguida.

A Aldízio Júnior Gomes de Lima, por sempre acreditar no meu potencial, por sempre me incentiva, pelas conversas, trocas, por ser um anjo, muito obrigada.

E a todos aqueles que duvidaram de mim, muito obrigada, vocês foram meu combustível e todos aqueles que não citei nome, mas fizeram parte da minha vida ou fazem, vocês todos contribuíram de alguma forma na minha formação.

O sucesso é ir de fracasso em fracasso sem
perder entusiasmo.

Winston Churchill

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Alfavaca	17
Figura 2 – Raiz de Alfavaca novo	19
Figura 3 – Caule da Alfavaca já um pouco seca.....	19
Figura 4 – Folha de uma Alfavaca novo.....	20
Figura 5 – Flor de uma Alfavaca já um pouco seca	21
Figura 6 – Chanana.....	24
Figura 7 – Raiz da Chanana.....	25
Figura 8 – O caule da Chanana.....	26
Figura 9 – Folha de Chanana	27
Figura 10 – Flor da Chanana mucha.....	28

RESUMO

As plantas medicinais detêm de vasta atuação na conservação dos aspectos de saúde das pessoas. Desse modo é de extrema importância que se tenha um meio que oriente acerca do uso de plantas medicinais, a população necessita de conhecimento e orientação, principalmente sobre plantas medicinais. As plantas *Ocimum gratissimum* L. e *Turnera Subulata*, não diferente, pois algumas populações já as utilizam para auxiliar tratamentos de cunho popular sem orientação científica o que é muito preocupante. Com base nisso foi feita a cartilha, contendo informações a respeito de tais plantas medicinais, os proporcionando consciência dos seus benefícios e malefícios. E de como se utilizar, conhecendo toda a planta e seus aspectos, preservando a cultura do uso de plantas medicinais. Foi trabalhado o desenvolvimento da Cartilha Orientadora sobre o uso de alfavaca e chanana como plantas medicinais. O desenvolvimento desta cartilha foi feito através de uma revisão bibliográfica, utilizados em livros, sites, entre outras, por meio de plataformas de pesquisas. Para sua realização, seguiu-se sete passos de construção, passando por uma análise criteriosa de exclusão e inclusão, para depois formação e elaboração da cartilha. Fornecer o maior número de informações a respeito da Alfavaca e Chanana. Trazendo imagens de autoria própria, de cada parte da planta desde da raiz, passando por seu caule, folhas, flor, sementes, sendo falando sobre seu cultivo, cuidado, moda de usar, preparo, considerações finais e as referências bibliográficas utilizadas, tudo isso dividido em vinte e três páginas. Mostrando em seu conteúdo que o órgão de fiscalização e regulamentação é a ANVISA, que não é por ser planta e pode usar como quer, sem ter nenhuma fiscalização e também se tem uma forma correta de uso e que é preciso ter cuidado para que venha causar problemas. Conclui-se com esse trabalho que necessário muita informação para o uso de plantas medicinais e orientação baseada em estudos, desde como usar preparada até como usar e a dosagem, e que as plantas são de grande importância no auxílio de tratamento e prevenção de doenças e que deveria ser investido mais em pesquisas com plantas.

Palavras-chave: Ervas Medicinais, plantas, Turmera e Ocimum

ABSTRACT

Medicinal plants have extensive activity in the conservation of people's health aspects. Thus, it is extremely important that one has a means that guides about the use of medicinal plants, the population needs knowledge and guidance, especially about medicinal plants. The plants *Ocimum gratissimum* L. and *Turnera Subulata*, not different, because some populations already use them to help treatments of popular nature without scientific guidance, which is very worrying. Based on this, the booklet was made, containing information about such medicinal plants, providing them with awareness of their benefits and harms. And how to use, knowing the whole plant and its aspects, preserving the culture of the use of medicinal plants. The development of the Guiding Booklet on the use of alfavaca and chanan as medicinal plants was worked. The development of this booklet was done through a bibliographic review, used in books, websites, among others, through research platforms. For its realization, seven construction steps were followed, through a careful analysis of exclusion and inclusion, and then formation and elaboration of the booklet. Provide the most information about Alfavaca and Chanana. Bringing images of own authorship, of each part of the plant from the root, passing through its stem, leaves, flower, seeds, being talking about its cultivation, care, fashion to use, preparation, final considerations and bibliographic references used, all divided into twenty-three pages. Showing in its content that the supervisory and regulatory body is ANVISA, which is not because it is a plant and can use as it wants, without having any supervision and also has a correct form of use and that care must be taken to cause problems. . It is concluded with this work that it takes a lot of information for the use of medicinal plants and study-based guidance, from how to use prepared to how to use and dosage, and that plants are of great importance in the aid of treatment and prevention of diseases and that should be invested more in plant research.

Keywords: Medicinal Herbs, Plants, *Turnera* and *Ocimum*

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	OBJETIVO GERAL	15
1.2	OBJETIVO ESPECÍFICO.....	15
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	16
2.1	PLANTAS MEDICINAIS E SUA A LEGISLAÇÃO ACERCA DE SEU USO.....	16
2.2	Descrição das Plantas: Alfavaca e Chanana.....	16
2.2.1	ALFAVACA – <i>Ocimum gratissimum L.</i>	17
2.2.1.1	Origem.....	17
2.2.1.2	Cultivo	18
2.2.1.3	Caracterização	18
2.2.1.4	Raiz	19
2.2.1.6	Folhas	20
2.2.1.7	Flor	20
2.2.1.8	Sementes	21
2.2.1.9	Propriedades	21
2.2.1.10	Forma de preparo e indicações.....	22
2.2.2	CHANANA – <i>TURNERA SUBULATA</i>	23
2.2.2.1	Origem.....	23
2.2.2.2	Cultivo	24
2.2.2.3	Caracterização	24
2.2.2.4	Raiz	25
2.2.2.5	Caule	26
2.2.2.6	Folhas	26
2.2.2.7	Flor	27
2.2.2.8	Propriedades	28
2.2.2.9	Formas de preparo e suas indicações	28
3	METODOLOGIA	29
3.1	DESENVOLVIMENTO DA CARTILHA ORIENTADORA.....	31
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	33
4.1	BANCA DE VALIDAÇÃO	33
4.2	VALIDAÇÃO	40
4.3	DIFICULDADES NA CONSTRUÇÃO DA CARTILHA	40
4.4	DESCRIÇÃO DA CARTILHA.....	40
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	41
	REFERÊNCIAS.....	42

1 INTRODUÇÃO

As plantas medicinais detêm de vasta atuação na conservação dos aspectos de saúde das pessoas. Isso se tem devido ao aumento da concentração de pesquisas com fitoterápicos, resultando assim na confirmação da ação terapêutica de diversas plantas usadas culturalmente, mas, especialmente, devido ao fato de que a fitoterapia faz parte da cultura da população, sendo usada e compartilhada há muitas gerações. Assim, com o tempo o Ministério da Saúde aprovou em 2006 a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, sendo base para o que veio em 2009, o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Esta Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos – PNPMF – regulamentada por meio do Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006, justificando-se pela presença da ciência fitoterápica no dia a dia da população, junto com o fato do Brasil ser o país que tem maior parte da biodiversidade mundial, sendo os investimentos em pesquisas nessa mesma área é em torno de 15 a 20%. Ações decorrentes de políticas públicas, promovidas no Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, têm como intuito reforçar sua forma de uso e sua importância, para que se tenha uma consciência sustentável dos componentes da biodiversidade brasileira, conduzindo a geração de riquezas com inclusão social e melhoria da qualidade de vida. (TEIXEIRA, *et al.*, 2011)

A alfavaca é uma planta fortemente aromática, tendo uma variabilidade imensa tanto química quanto morfológica. Possui dois principais tipos, cada uma delas mais comum em uma determinada localidade, com sua especificidade em seu cultivo e também no seu modo de utilizar, de acordo com a cultura local, fazendo parte também de suas fontes de renda. Além das suas variadas propriedades e diversos métodos de extração (ALVAREZ, A.S. *et al.*, 2013). Seu nome científico é *Ocimum gratissimum* L., mas também é conhecida popularmente por outros nomes como “alfavacão”, “alfavaca”, “alfavaca-cravo”, e “manjerição de folha larga” - Labiatae (Lamiaceae) (PASSOS; CARVALHO; WIEST, 2009).

A Chanana é popularmente conhecida, principalmente no Nordeste, devido suas propriedades, características e tem como nome científico *Turnera Subulata*. Muito utilizada como planta medicinal no tratamento de algumas enfermidades (SILVA, 2012), apresentando também uma vasta diversidade como sua particularidade. (SILVA, 2007).

Há artigos suficientes a respeito da Alfavaca e Chanana para que seja feito uma cartilha de cunho informativo?

Utilizar ervas como medicamentos, é uma herança dos primórdios, os animais sempre o fizeram e os humanos, ao observá-los, reproduziram. Um ritual passado geração em geração,

promovendo a aproximação e o conhecimento hipotético, baseado no saber popular, sem base científica. Estas hipóteses aliadas ao saber científico podem trazer muitos benefícios. (TEIXEIRA, *et al.*, 2011).

Há hoje diversos estudos comprovando muito dos saberes da população, mostrando que tudo se inicia da observação, mas que, além disso, é preciso cautela. Cada planta deve ser estudada a fundo de forma singular, para que pudesse compreender suas propriedades, nível de toxicidade, dosagem adequada, formas de uso, prós e contras. Caracterizando a fundo da sua raiz a folha, tratando cada parte em conjunto e individualmente, para se ter uma exatidão. (TEIXEIRA, *et al.*, 2011)

Partindo da vivência no interior do Ceará, região onde existe a preferência por uso de plantas medicinais como forma de cuidados em substituição aos fármacos, tal qual muitos outros interiores do Brasil e mundo a fora. Hábito este que se relaciona diretamente com culturas ancestrais indígenas e africanas que utilizavam sua vegetação local nos cuidados de enfermidades, onde se tem no livro *Viagem ao Nordeste do Brasil*, por Koster, Henry – 1978, algumas páginas que relatam a passagem e vivências desses povos, que dele foi feito por plantas medicinais usadas pelos índios Tabepas do Ceará, onde contará como foi esse momento no Icapuí. Porém são práticas sem uma orientação científica e que pode acarretar danos, logo faz-se necessário o desenvolvimento desta cartilha. (MORAIS, *et al.*, 2005).

O Desenvolvimento da Cartilha Informativa sobre Alfavaca e Chanana como Ervas Medicinais, advém da necessidade de um instrumento que sirva como orientação para o uso de plantas medicinais da cultura. Um modelo que instrua a população de forma assertiva, desconstrói tabus nos jovens – que por muitas vezes desconfiam da eficácia por falta de comprovações científicas de fácil acesso – e perpetue a tradição de seus ancestrais.

Até hoje a medicina recomenda plantas para o auxiliar em tratamentos, desde que elas sejam indicadas pela ANVISA como Drogas Vegetais e aprovadas como medicação. As que estão fora desta mesma lista, ainda podem ser consideradas como alimentos.

Estudos comprovam que o saber da população tem seu valor, mas que é preciso cuidado. Sem evidências e comprovações há grandes chances de acidentes. Por isso há a necessidade de incentivo e desenvolvimento de pesquisas neste ramo (FRANCA, 2008).

O desenvolvimento de uma cartilha informativa para uso das ervas medicinais ALFAVACA E CHANANA contribuirá para o conhecimento dessas Plantas Medicinais com embasamento científico. O desenvolvimento da mesma também pode acarretar uso exacerbado e exploração indevida causando a extinção.

1.1 OBJETIVO GERAL

Foi elaborado uma cartilha de ervas medicinais: utilização de *Alfavaca* e Chanana.

1.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

- Caracterizar as plantas Alfavaca e Chanana;
- Mostrar seu modo de utilização e preparação;

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 PLANTAS MEDICINAIS E SUA A LEGISLAÇÃO ACERCA DE SEU USO

Por um longo período, a utilização dos remédios do mato, caseiros e ervas medicinais formado no saber popular foram os únicos e principais fontes disponíveis aos médicos. Produzindo um vasto saber, ainda que sem fundamento científico, a respeito de espécies vegetais que se tem propriedades medicinais e aumento o conhecimento no uso de produtos extraídos destas espécies. As pesquisas a respeito de produtos naturais é um dos temas mais habituais das pesquisas científicas no Brasil, deve-se muito a fatores históricos culturais, já muito falado e a vasta biodiversidade aqui encontrada. Além de que a formação científica dos pesquisadores e a infraestrutura dos laboratórios são propícias para o desenvolvimento de pesquisa de qualidade na área. Recentemente tem-se visto um largo evolução científico há cerca dos estudos químicos e farmacológicos de plantas medicinais que tem como objetivo obter novos compostos com propriedades terapêuticas (SILVA, 2012).

Mesmo com as averiguações e estudos científicos sobre plantas com uso curativo, não se tem total conhecimento a respeito dos princípios ativos e as qualidades medicinais de muitas variedades de plantas. Onde dados mostram que só 15 a 17% das plantas foram estudadas quanto ao seu poder terapêutico, dado que foi reduzido para 10% no Brasil, o que deveria ser maior, por se tratar de um país no qual apresenta a maior diversidade genética vegetal do mundo (SILVA, 2012).

O Ministério da Saúde (MS) e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), foi feito a RESOLUÇÃO – RDC Nº 10, DE 9 DE MARÇO DE 2010, que dispõe sobre a notificação de drogas vegetais junto à ANVISA e dá outras providências, tendo a farmacopeia brasileira, no qual instruir acerca da forma correta de se utilizar as plantas medicinais, as plantas nas quais não estão presente na farmacopeia, com essas: Alfavaca e Chanana, quais falarei a respeito não são consideradas drogas vegetais, mas sim alimentos, mesmo havendo diversos estudos sobre seu uso.

A Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, aprovada por meio do Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006, traz diretrizes e linhas prioritárias para o desenvolvimento de ações, por meio de vários parceiros com metas em comum, a fim de garantir o acesso seguro e uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos em nosso país, ao desenvolvimento de tecnologias e inovações, assim como ao amadurecimento das cadeias e dos

arranjos produtivos, ao uso consciente da biodiversidade brasileira e ao desenvolvimento do Complexo Produtivo da Saúde (BARRETO, B. B. *et al.*, 2006).

2.2. Descrição das Plantas: Alfavaca e Chanana

2.2.1 ALFAVACA – *Ocimum gratissimum* L.

2.2.1.1 Origem

O gênero *Ocimum* pertencente à família Labiatae (Lamiaceae), com mais de trinta espécies que são localizadas em regiões tropicais e subtropicais. *Ocimum gratissimum* L. são plantas aromáticas de forte e agradável aroma, popularmente conhecida como “alfavacão”, “alfavaca” ou “alfavacacravo”, com ascendência no oriente, naturalizado em todo o Brasil e do qual há várias variações (PASSOS; CARVALHO; WIEST, 2009).

Figura 1 – Alfavaca



Fonte: Autoria própria, 2020

Diversas categorias de *Ocimum* são plantas naturalmente provedora de óleos essenciais, amplamente utilizados como aromatizante e como aromatizantes de perfumes finos e licores temperos de como especiarias pratos especiais (PASSOS; CARVALHO; WIEST, 2009).

2.2.1.2 Cultivo

No território Brasileiro o manjerição de folha larga, Lamiaceae, sendo uma planta anual ou perene dependendo do local em que é cultivado, ela é lavrada sobretudo por pequenos produtores rurais tencionados à comercialização da planta com fins terapêuticos ou como condimento. É frequente obter-se, no comércio, folhas verdes ou desidratadas, usadas em preparados culinários ou chás. O assolamento de grande parte do produto de frutas e hortaliças pode ser entregue à ação de enzimas durante a pós-colheita. O escurecimento enzimático ou descoloração em tecidos vegetais pode provocar efeitos indesejáveis na qualidade ao longo da manipulação, preparo e estocagem (SOUZA, *et al*, 2008).

A *O. Gratissimum* é descrita como espontânea em torno das rodovias e terrenos baldios, sendo mais visada em pastagens. Este tipo gosta de solos férteis e úmidos no período da fase vegetativa, mas aceita seca após o florescimento. A sua existência é pantropical, amplamente naturalizada, difundida normalmente por sementes. De acordo com Vianna (2009) o florescimento iniciar após 136 dias e continua até 195 dias. As sementes amadurecem após 259 dias. O florescimento e a geração de sementes são mais pobres em relação às outras espécies do gênero *Ocimum* (*O. basilicum* L.). Já no Sudeste da Ásia, as flores podem ser vistas durante todo o ano. Por se tratar de uma espécie alógama, onde o melhoramento é dificultado devido ao tamanho da flor. Hibrida-se espontaneamente, sendo polinizada prevalentemente por abelhas, tendo-se uma diversidade de subespécies botânicas. A proliferação vegetativa pode ser a resposta para a continuação e propagação dessa espécie (VIANNA, 2009).

2.2.1.3 Caracterização

Caracteriza-se por ser um subarbusto aromático, cujo caule pode chegar até um metro de altura. Possui folhas ovalado-lanceoladas, de bordos duplamente dentados, membranáceas, de 4 a 8 cm de tamanho. As flores são pequenas, roxas pálidas, dispostas em racemos paniculados eretos e, normalmente, em grupos de três. Os frutos são do tipo cápsula, pequeno, possuindo quatro sementes esféricas (SOUZA, 2018). Já segundo Vianna (2009) é descrito o Alfavaca, como sendo uma planta perene com comprimento que pode chegar de 1 a 3 m.

2.2.1.4 Raiz

Figura 2 – Raiz da Alfavaca



Fonte: Autoria própria, 2021

2.2.1.5 Caule

A planta tem o caule com até um metro de altura e folhas ovalados lanceoladas, de bordos duplamente dentados, membranáceas, de 4 a 8 cm de comprimento (SOUZA, 2018).

Figura 3 – Caule da Alfavaca



Fonte: Autoria própria, 2020

Segundo Vianna (2009) o plantio também pode ser feito por estacas que seria pelo caule, o broto, tendo ainda na forma do caule ereto com secção de redonda a quadrangular, bem ramificado, lenhoso na base, normalmente com a periderme soltando em faixas.

2.2.1.6 Folhas

As folhas de *O. gratissimum* possui cerca de 0,8 a 1,2 % de óleo essencial, havendo na formulação química variável, com eminência de eugenol, timol e geraniol. Com tudo se necessita de mais estudos taxonômicos (VIANNA, 2009).

Figura 4 – Folha de Alfavaca



Fonte: Autoria própria, 2021

Elas também são muito utilizadas na preparação de chás, infusão, inalação e banhos. Folhas de Alfavaca tem o aspecto opostas, delgadas, pubescente; limpo elíptico ou oval com medidas de 1,5 a 16 cm x 1 a 8,5 cm, membranosos, base cuneada, inteiro, margem crenado-serreada e a dimensão do pecíolo 2 a 4,5 cm de comprimento (VINNA, 2009).

2.2.1.7 Flor

As flores são miúdas, roxas pálidas, exaurir em racemos paniculados eretos e, normalmente, em grupos de três. Os frutos são do tipo cápsula, pequenos, possuindo quatro sementes esféricas (SOUZA, 2018)

Figura 5 – Flor de um pé de Alfavaca



Fonte: Autoria própria, 2020

As flores apresentam em seus espectros, inflorescência em verticilos organizados num cacho de 5 a 30 cm de comprimentos, 6 a 10 flores em cada caule, pequenas, hermafroditas; 4 estames, declinados, em 2 pares, insertos no tubo da corola; ovário superior, 2 carpelos bicelulados (VINNA, 2009).

2.2.1.8 Sementes

Como já foi mencionado seu plantio pode ser dá naturalmente pelas sementes e demora mais de 250 dias para nascerem, além de ser utilizadas como laxante. As sementes ficam localizadas dentro das flores, que as recobrem, parecendo um fruto (VIANNA, 2009).

2.2.1.9 Propriedades

Na medicina popular, *O. gratissimum* é usando como antisséptico e no cuidado de doenças digestivas e respiratórias. Também tem propriedades antioxidantes e antimicrobianas. “Por essas propriedades terapêuticas, em 2009, a *O. gratissimum* foi listada na relação de plantas medicinais de interesse ao SUS.” “Estudando os efeitos antioxidantes e ansiolíticos de *O. gratissimum*, verificaram através de uma variedade de testes in vitro que esta possui alta capacidade de eliminação de radicais livres.” Além dos efeitos ansiolíticos, analisados por pesquisas comportamentais em camundongos. Segundo Souza (2018) foi relatado que extrato de *O. gratissimum* apresentou resultado anti-hipertensiva, minimizando os níveis da enzima

conversora de angiotensina (ACE) no plasma e pulmão de camundongos. Chegaram a concluir que estes extratos mostram o potencial de serem utilizados para o uso da neuropatia causada por gentamicina (SOUZA, 2018). Sendo que o gênero *Ocimum* contém se em sua natureza plantas ricas em óleos essenciais direcionados às indústrias para produção de fármacos, perfumes e cosméticos (VIANNA, 2009).

2.2.1.10 Forma de preparo e indicações

Na medicina, a alfavaca é recomendada no combate a várias doenças sendo: Leishmanioses, infecções do trato respiratório superior, diarreia/antidiurese, desordem gastrointestinal, febre tifoide, dor de cabeça, doenças de pele e oftalmológicas. Comumente utilizada na medicina caseira o uso de seu chá como carminativo, sudorífico e diurético. A planta apresenta inúmeros compostos, sendo o eugenol o composto majoritário (PASSOS; CARVALHO; WIEST, 2009).

A também sua utilização como forma de óleos essenciais de plantas como forma de reduzir os microrganismos patogênicos para a maior durabilidade de alimentos, isso vem aumentando adequação pela busca em substituir compostos químicos sintéticos por substâncias naturais. Estas substâncias podem ser causadas por atributos carcinogênicos, teratogênicos e também apresentar toxicidade residual, por isso tão importante a substituição. Outro fator importante devido a alfavaca ser um composto natural, e muitos microrganismos patogênicos adquirem resistência aos antibióticos, havendo a necessidade de serem substituídos por produtos de origem natural (PASSOS; CARVALHO; WIEST, 2009).

Pesquisas vêm sendo feitas para averiguar a atividade antimicrobiana e antifúngica de plantas medicinais. *Ocimum gratissimum*, por sua vez, mostra esta capacidade preservativa particular os compostos encontrados em seu óleo essencial tais como: cimen8-ol, eugenol e trans-cariofileno, entre outras. Caracterizam a atuação antibacteriana em formulações com óleo essencial de *Ocimum gratissimum*. O é Eugenol é o composto químico em maior percentual no óleo essencial da planta *Ocimum gratissimum*, podendo este valor variar em função da técnica de extração e do acesso. Estes compostos mostram uma série de particularidade farmacológicas tais como: anticonvulsivo, analgésico dentário, anestésico, antibactericida, fungicida agente e aromático para alimentos (PASSOS; CARVALHO; WIEST, 2009).

Segundo Gontijo; Fietto; Leite, (2014) em sua Avaliação fitoquímica e atividade antioxidante, antimutagênica e toxicológica do extrato aquoso das folhas de *Ocimum gratissimum* L. Revista Brasileira de Plantas Medicinais a qual são atribuídas diversas

atividades terapêuticas quando usada na forma de infuso de suas folhas. Neste estudo foi realizada a caracterização fitoquímica, a avaliação da ação antioxidante e a investigação dos efeitos antimutagênico e antígenotóxico, além do efeito mutagênico e genotóxico potencial do extrato aquoso liofilizado a partir das folhas de *O. gratissimum*, sendo diversos os atributos das ações terapêuticas, tais como: Efeito hipoglicêmico, antihelmíntico e antifúngico. Possuindo ainda uso comum como diurética, larvicida, analgésico, antisséptico, dentre outros. Estudos fitoquímicos comprovaram a presença de terpenos e esteróides, quinonas, flavonóides, saponinas e taninos nas folhas e raízes desta espécie (GONTIJO; FIETTO; LEITE., 2014).

Toda a planta é utilizada como estomacais e para a insolação, enxaqueca e gripe. As sementes servem como laxativas e são passadas contra gonorreia. O chá é feito com folhas, enquanto em outros lugares como Tailândia é utilizado como condimento. As folhas e flores de alfavaca são usadas de maneira de infusão, decocção ou em fórmula de xaropes, como carminativos, estimulantes, sudoríferos, febrífugos, diuréticos, sendo indicado nas tosse e bronquites. Os seus compostos químicos têm atividade como antisséptico, antifúngico e antibactericida. Também utilizados em rituais cadáveres e plantados em cemitérios. Na Índia é conhecido como "ram tulsi" e é amplamente utilizado para cerimônias religiosas e rituais (VIANNA, 2009).

2.2.2 CHANANA – TURNERA SUBULATA

2.2.2.1 Origem

Segundo Silva (2012) no Brasil, a família *Turneraceae* é composta de 2 gêneros, que são Piriqueta e Turnera, havendo 155 espécies, 12 subespécies e 37 variedades. A família *Turneraceae* é achada em várias partes do mundo, com função na medicina popular.

Figura 6 – Chanana

q

Fonte: Autoria própria, 2020

As plantas que fazem parte da família *Turneraceae* são normalmente de florestas úmidas, campos e jardins tropicais, por isso, são tratadas como erva daninha. No Brasil, apresenta como domínios fitogeográficos Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal. Está presente nas regiões: Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste (SILVA, 2012).

2.2.2.2 Cultivo

Pela Avaliação de Atividades Biológicas da *Turnera Subulata* por Silva (2012) no Brasil, conhecida como chanana, é de acessível cultivo e muito mutável aos vários climas, podendo sobreviver até uma temperatura de 85 °C em certas ocasiões. A mesma, é um arbusto denso perene, 30-80 cm de altura, com folhas lanceoladas ou estreita-elíptica. Suas flores são constituídas por pétalas que variam do amarelo a brancas-amareladas de cor marrom na base (SILVA, 2012).

2.2.2.3 Caracterização

As flores da Chanana apresentam características de se apresenta em inflorescências (é a parte da planta onde se localizam as flores, caracterizada pela forma como uma se dispõem umas em relação as outras. Normalmente consiste em um prolongamento semelhante ao caule, ou raque, provido de folhas modificadas chamadas brácteas. Nas axilas destas brácteas localizam-se as flores) são em racemos, cimeira com ou sem flores solitárias, com pedicelo

unido total ou parcialmente ao pecíolo. As flores apresentam corola com pétalas brancas, amarelas ou alaranjadas, maculadas na base ou não, com filetes estaminais presos à base do cálice. O fruto é uma cápsula loculicida, esférica, com sementes curvas, e arilo persistente. Quimicamente, o gênero *Turnera* caracteriza-se pela presença de terpenóides do grupo dos sesquiterpenos e monoterpenos, como também de flavonóides, benzenóides, alcalóides e lipídios (SILVA, 2007).

2.2.2.4 Raiz

Figura 7 – Raiz da Chanana



Fonte: Autoria própria, 2020

2.2.2.5 Caule

Figura 8 – Caule da Chanana



Fonte: Autoria própria, 2021

2.2.2.6 Folhas

As espécies de *Turnera* são populares pelo costume herbáceo a arbustivo, folhas simples, se diferenciam por ter ou não estípulas, com raro inteiro e com margem serreada, normalmente servidas de glândulas nectaríferas e tricomas (SILVA, 2007).

Figura 9 – Folha de Chanana



Fonte: Autoria própria, 2021

Sendo variadas, simples, inteiras ou lobadas, às vezes pinatilobadas, normalmente com glândulas no pecíolo ou na base da lâmina; com estípulas minúsculas ou sem (SILVA, 2007).

2.2.2.7 Flor

Suas flores possuem os dois sexos separados, desigual, regulares e actinomorfas, frequentemente bibracteoladas, muitas vezes heteróstilas, se caracterizam por possuir cinco sépalas, imbricadas, decíduas e em geral unidas incompleta, formando um tubo campanulado ou cilíndrico; suas pétalas são em número de cinco, unguiculadas, adicionada no cálice, livres e às vezes cheia de corona na base, contorcidas no botão (FILHO, 2011).

Figura 10 – Flor da Chanana mucha



Fonte: Aatoria própria, 2021

“Os frutos das espécies de Turneráceas são capsulares, globosos, tri-valvares e loculicidas”.

2.2.2.8 Propriedades

Pesquisas efetuadas com algumas espécies de *Turnera* têm salientado várias atividades biológicas, dentre as quais sobressair-se às atividades: antimutagênica, antihiperglicêmica, afrodisíaca, antiulcerativa, hipotensiva, anti-inflamatória, larvicida, antimalárica, espasmogênica e também vasodilatadora (SILVA, 2007).

Segundo o trabalho “Preliminary Phytochemical Screening and GC-MS Analysis of Methanolic Extract of *Turnera subulata* Smith (Passifloraceae)” por VIVEKRAJ, P. et al.(2017), onde apresenta metila 8,11,14 Heptadecatrienoate ($C_{18}H_{30}O_2$) componente já são relatados com propriedades farmacêuticas e antibacterianas. Daí os extratos de folhas de *T. subulata* Smith. Poderia usar positivamente no tratamento contra várias doenças para a Indústria de Fitoterápicos. Mais adiante, esses componentes podem ser isolados e atividade farmacológica pode ser estudada para determinar a forma de usar (VIVEKRAJ, P. et al.,2017).

2.2.2.9 Formas de preparo e suas indicações

Mesmo com as investigações e estudos científicos sobre plantas com o uso curativo, não se sabe muito sobre os compostos ativos e as admiráveis qualidades medicinais de variadas espécies vegetais. São usadas na medicina popular no tratamento de amenorreias, dismenorreias e como abortivo (SILVA, 2012)

De acordo com pesquisas por Silva (2012) O gênero *Turnera* vem sendo estudado a respeito do seu potencial como antioxidante, anti-inflamatória, antiulcerogênica. Estudaram o potencial antibiótico da *Turnera Ulmifolia L.* frente a *Staphylococcus aureus*. Avaliaram a atividade moluscicida e toxicidade frente artêmia salina pelo extrato bruto de *Turnera ulmifolia l. Sethi e Ramasamy* avaliaram o potencial antibacteriano do extrato etanólico das folhas de *T. ulmifolia* frente a bactérias gram pela Avaliação de Atividades Biológicas da *Turnera subulata*. 12 negativas, bem como outros estudos com as espécies de *Turnera* têm obtido resultados positivos quanto suas aplicações (SILVA, 2012).

Segundo testes fitoquímicos mostrado por Silva(2012) que a chanana possui uma variedade de flavonoides e glicosilados. Popularmente vem sendo usada em alguns países contra amenorreia, cólicas menstruais e como antipiréticas. A chanana pode ser ainda usada no combate a úlceras gástricas, duodenais e contra amenorreia na forma de chá, segundo a medicina popular (SILVA, 2012).

O chá de *Turnera Ulmifolia* é utilizado na Índia com a planta no seu todo, sendo usando para mulheres no período pós-parto e para aquelas que têm amenorreia. Em Cuba, o extrato aquoso a quente de suas flores é feito para tratar os sintomas de cólicas menstruais; na Jamaica, o extrato aquoso das folhas desta espécie tem atividade antipirética; e na Colômbia, o decocto das folhas atua como abortivo (FILHO, 2011).

3 METODOLOGIA

O seguinte trabalho tratou-se da construção de uma cartilha de orientação, foi elaborada de acordo com os estudos nas plantas medicinais, Alfavaca e Chanana, baseado sempre na revisão de artigos, livros e sites de confiança. Trazido com o intuito de informar, instruindo a respeito do uso de forma correta delas, além de suas contraindicações e morfologia das plantas citadas.

A pesquisa foi de incentivo da FACENE-RN para a obtenção do título de graduada em Biomedicina. Onde foram selecionados artigos, dissertações de mestrado e teses de doutorados, que conteve as palavras chaves escolhidas. Em sequência foi adotado métodos de inclusão e exclusão, para afunilar melhor os artigos, deixando só os que estivessem dentro desses critérios, como medidas foram escolhidas de acordo com a proposta deste trabalho, estando sempre dentro do assunto abordado.

Os critérios de inclusão assumidos foram: Utilizar apenas artigos que trouxesse no tema um dos descritores ou todos, artigos no idioma inglês e português, artigos produzidos no período

de 2005 a 2020, que tivessem apenas as plantas mencionadas neste trabalho, pesquisas científicas, pesquisa teste, pesquisa análise, teses de doutorado e dissertações de mestrado.

Foram excluídos assuntos que não são relacionadas a morfologia das plantas, características, estudos e pesquisas acerca das propriedades medicinais e seu uso; Artigos que tivessem outras plantas, foram também excluídos arquivos incompletos, arquivos que não estejam disponíveis gratuitamente e que fosse necessário pagar para se ter acesso.

Os dois idiomas escolhidos foram para ampliar as pesquisas. O inglês, excepcionalmente, para abranger visões exteriores. Além de a maioria dos artigos publicados em grandes revistas serem neste idioma, dando uma maior credibilidade ao trabalho, e confiabilidade por trazer artigos publicados em grandes revistas e muito utilizado para referências.

Alguns dos critérios de exclusão escolhidos foram, artigos incompletos, por não se ter acesso ao todo, a sua informação no total, e arquivos pagos.

Foram utilizadas as seguintes bases de dados na busca por artigos: PubMed, Portal Academia, SciELO, BDTD e Lilacs. Adotou-se também neste momento as seguintes palavras-chaves iguais para todas as bases, sendo elas: O manjerição-de-folha-larga, Alfavaca, *Ocimum gratissimum L.*, *Turnera subulata* e Chanana.

Para construção desta cartilha foi necessário primeiramente a análise de arquivos informações verificando os seguintes aspectos: sempre respeitando o assunto do mesmo, se é muito utilizado como referência para outros trabalhos, se já foi publicado, além de sempre verifica se está dentro dos critérios de inclusão e os que tive no de exclusão ser retirados e mesmo aqueles que não tive nos critérios de exclusão, mas não tive dentro dos critérios de inclusão não serão utilizados.

Este mesmo projeto não foi preciso ser apresentado ao comitê de ética por conta de sua natureza, não faz necessário, devido sua tipologia, que utiliza artigos nos quais qualquer pessoa tem acesso, em que o mesmo estudo respeita os aspectos éticos, não os ferindo em nenhum momento.

Oferecimento de informações acerca da sua utilização correta pode chega trazer os benefícios de uma melhor aplicabilidade, utilização devida e menor risco de intoxicação. Contudo, mesmo carregando informações sobre suas propriedades, efeitos e toxicidade, pode ocorrer uso indevido por pessoas más intencionadas, podendo causar intoxicação e danos (FRANCA, 2008).

3.1 DESENVOLVIMENTO DA CARTILHA ORIENTADORA

A cartilha apresenta 2 tópicos principais que são: Alfavaca e Chanana. Foi seguido a metodologia do artigo “Metodologia para Elaboração de Cartilhas em Projetos de Educação Ambiental Em Micro E Pequenas Empresas” por BACELAR, B. M. F. *et al*; onde foi elaborado uma cartilha que se baseou em sete etapas sendo elas:

- Primeira Etapa: Foi definido um objetivo da cartilha, ficou bem claro desde do início com seu objetivo, para que a mesma não venha se torna-se apenas o artigo ilustrativo, perdendo seu fundamento no meio da caminhada (BACELAR, B. M. F. *et al*, [s.d.].);
- Segunda Etapa: Promoveu-se uma tempestade de ideia “brainstorming” a respeito do assunto tratado em questão, tratando-se de uma dinâmica onde eu realizei com o auxílio da orientadora para a criação, no caso tratou-se de um trabalho de pesquisa individual, no qual só se pode contar com a orientação do orientador e artigos, revistas, livros e sites (BACELAR, B. M. F. *et al*, [s.d.].);
- Terceira Etapa: Foi definido qual era efetivamente a mensagem principal e as mensagens específicas a serem transmitidas, o trabalho a parte deste momento ganhou corpo, pois foi daí que definiu o enredo. Exigindo-se sempre uma linguagem simples e clara, para que fosse de fácil leitura, para que o público possa compreender as informações contida, para a mesma não viesse a ser pedida no processo de interpretação da leitura, para que chegasse ao leitor a mensagem correta, não havendo desvios (BACELAR, B. M. F. *et al*, [s.d.].);
- Quarta Etapa: Nesta etapa foi feita a ilustração, sendo escolhido as imagens que deviam conter, não fugisse ao tema, estando de acordo com o tema falando, e condissesse com o assunto, onde foi utilizado nesta cartilha fotos de autoria (BACELAR, B. M. F. *et al*, [s.d.].);
- Quinta Etapa: Escolheu-se as “cenas” tratou-se da elaboração dos assuntos, tópicos e subtópicos e sua organização, a chave que se possibilitou a transmissão das mensagens específicas “definidas na etapa três”. Indicou-se que fossem retratados os principais tópicos e subtópicos da cartilha os apresentados os mais significativos da mesma de uma forma clara e direta (BACELAR, B. M. F. *et al*, [s.d.].);
- Sexta Etapa: Foi “concentrado os textos, a narrativa da cartilha” pois se tratou de uma ação educativa, no processo de ensino e aprendizagem, foram mediados pela comunicação, que se deu por três ações básicas: “: codificação, transmissão e decodificação de uma mensagem”. Só haverá aprendizagem de fato se houve devidamente recebida e incorporada pelo indivíduo a mensagem. Por isso foi necessário que houvesse uma preocupação na maneira da codificação

e da transmissão da mensagem. Por isto as falas apresentadas foram bem claras, de linguagem simples, sendo adequada ao nível técnico dos receptores (BACELAR, B. M. F. *et al*, [s.d.].);

- Sétima Etapa: Por fim, “validação do que foi elaborado”, na seguinte situação vivida, trata da aprovação da banca, opiniões dadas, pela banca, fazendo adequações, de acordo com as instruções e orientações passadas pela banca, fazendo assim modificações para o melhoramento do produto final, para que ao final de tudo seja aprovado e possivelmente publicado em alguma revista (BACELAR, B. M. F. *et al*, [s.d.].).

Onde segundo o autor COLUCI, M. Z. O. *et al* (2015) a validação esta na construção de medida na área da saúde, onde é necessário seguir uma metodologia e padrão, e também é pontado por pesquisadores que os instrumentos para avaliação só são proveitosos e exímio de mostrar resultados cientificamente notável quando “demonstram boas propriedades psicométricas”.

As coletas de dados foi por meio de artigos, livros, revistas, teses de doutorados e dissertações de mestrados fazendo, uma análise onde foram aplicados os critérios de inclusão e exclusão fazendo assim a filtragem, ficando assim apenas o que fosse de interesse, sendo baixados 60 artigos, porém dentre eles, apenas 24 foram utilizados, sendo que também foram adicionados sites também, outros deixando de ser utilizados por contém as mesmas informações já utilizada e encontrados em outros artigos, ou por não ter informações relevantes para este trabalho.

Elaborou-se uma cartilha de plantas Alfavaca e Chanana de com as informações encontradas, baseadas tudo em estudos científicos e não em crenças e achismos. Tendo embasamentos em revistas, periódicos, teses de doutorados e mestrados, governamentais e públicos. Mas deixando claro que segundo ANVISA devido não se está na lista de drogas vegetais na farmacopeia, não são considerados drogas vegetais, não podendo ser utilizada com fim medicinal, ainda, apesar de se ter bastantes artigos, sendo considerado apenas alimento, está cartilha está o propósito apenas de ampliação de conhecimento e não de orientação, para orientação seria necessário que a ANVISA a considerasse uma droga vegetal e também seria necessário passa pelo comitê ético, validação externa para assim pode servi de instrumento de orientação de uso. Deixando claro assim que é só para fim de conhecimento. Porém este mesmo trabalho será passado por uma validação interna na FACENE-RN, para que o mesmo sirva para instituição para pesquisa a nível informativo e não instrucional de uso.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 BANCA DE VALIDAÇÃO

A banca de validação trata-se da mesma banca de aprovação desta monografia, sendo composta por Prof. Dr. Sibeles Lima da Costa e Prof. Doutorando Geovan Figueiredo de Sá-Filho, professores extremamente capacitados para tal feito, onde a análise se deu verificando o conteúdo, informações, designe, linguagem, todo o conjunto para uma cartilha que prenda a atenção e de fácil linguagem para melhor compreensão onde a avaliação deu por aprovada e não aprovada e não em nota.

4.2 VALIDAÇÃO

A validação foi composta por 2 juízes e realizada em dois momentos com cada um mostrando suas opiniões do que deveria ser melhorado e como isto deveria ser feito. Foi notado alguns pequenos erros de digitação que logo foram corrigidos, foi pedido a melhoria da formatação afim de padronizar as fontes e seu tamanho, de uma forma que facilitasse o entendimento. A linguagem utilizada foi realmente clara e objetiva, as informações conduzidas de forma simples, como deveria, para que todos que leiam venham a entender, mas de forma geral o trabalho foi bem conduzido agradando muito aos Juízes.

4.3 DIFICULDADES NA CONSTRUÇÃO DA CARTILHA

Foi notado logo que havia muitos estudos a respeito do potencial medicinal e os comprovando que era possível utilizar, porém em um outro contraponto, faltasse estudos a respeito de como utilizar e principalmente dosagem, quando se encontra falando de como utilizar é de forma bem rasa, não explicando muito detalhadamente, faltando informações importantes de como preparar e que parte da planta, a dosagem para o preparo e como fazer o tratamento o seu uso e o tempo a ser utilizando a se fazer o tratamento e o risco caso não seja feito de forma correta, senti muita falta dessas informações, as que encontre não foi tão profunda como deveria ser, o que me leva a crer que seja o esse o motivo para ainda não ser considerada uma droga vegetal, apesar de se ter estudos ainda não são voltados para direciona para uso, e seu uso seria um risco, devido à falta de instrução.

4.4 DESCRIÇÃO DA CARTILHA

A cartilha foi construída com 23 páginas, duas de referências bibliográficas, com dimensões de altura 17,401 cm e largura 14,288 cm, na orientação vertical com as cores branco, verde escuro, verde claro e preto, as fontes escolhidas foram: título Bahnschrift Condensed tamanho 26; tópico e subtópicos - fonte: Bahnschrift e tamanho: 15; texto fonte - Bahnschrift e tamanho 12, as fontes das imagens foi escolhido o tamanho 10 e carácter: Bahnschrift.

A cartilha conta com 12 imagens de autoria própria e duas tabelas, além de um desenho retirado do Google imagens e duas fotos que foram coladas para a construção da capa, junto com o título que é: CARTILHA DE UTILIZAÇÃO DE ALFAVACA E CHANANA. A mesma é construída com os seguintes tópicos: apresentação, índice, 1 Ocimum Basilicum - ALFAVACA; 1.1 CULTIVO; 1.2 CUIDADOS; FIGURA 3 - Raiz da Alfavaca; FIGURA 4 - Caule da Alfavaca; 1.3 MODO DE USAR; 1.3.9 PREPARO; 1.3 MODO DE USAR; 1.3.9 PREPARO; 2. Turnera Subulata – CHANANA; 2.1 CULTIVO; 2.2 CUIDADOS; FIGURA 9 – Raiz da Chanana; FIGURA 10 – Flor da Chanana; 2.3 MODO DE USAR; 2.2 MODO DE USAR; 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS; REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Abaixo segue as imagens da CARTILHA ORIENTADORA SOBRE O USO DE ALFAVACA E CHANANA COMO PLANTAS MEDICINAIS, já com as alterações sugeridas pela banca validadora:



CARTILHA SOBRE O USO DE ALFAVACA E CHANANA COMO PLANTAS MEDICINAIS



APRESENTAÇÃO

Esta cartilha tem como objetivo trazer informações a respeito das plantas *Ocimum Basilicum* e *Turnera Subulata*, informando os benefícios e malefícios, cultivo e preparo. Tais dados baseado em evidências científica, estudos comprovados, com teste de laboratórios. Esta cartilha tem o intuito exclusivo de educar e não para que seja utilizando como meio de instruir no uso. Pois segundo a ANVISA as plantas aqui citadas não contém estudos científicos suficientes para que seja considerado drogas vegetais, sendo consideradas apenas alimentos. Onde no Brasil o Ministério da Saúde (MS) e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), dispõe de uma RESOLUÇÃO - RDC Nº10, DE 9 DE MARÇO DE 2010, que averiguá as notificações de drogas vegetais, sendo responsáveis à ANVISA, tendo ainda a farmacopeia para instruir a cerca do seu uso correto as plantas nas quais são consideradas drogas vegetais, que não são essas no caso, vendo assim a necessidade de um meio que traga todas as devidas informações a respeito das mesmas. Tem se também a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fotográficos, que foi aprovado pelo Decreto nº 5.813, de junho de 2006, onde irá assegura o acesso seguro aos fitoterápicos no país, a respeito do uso e cuidado ao meio ambiente e saúde. (1) Temos que ter consciência que o uso de planta medicinais vem desde dos primórdios com nossos antepassados, partindo do princípio de observação da natureza e animal. E que esses diversos fatores e a rica biodiversidade contribuíram para o interesse em pesquisas nessas áreas, mas que o que é investido ainda é muito pouco visto o potencial do Brasil. (2)

ÍNDICE

1 <i>Ocimum Basilicum</i> – ALFAVACA	5
1.1 CULTIVO	6
1.2 CUIDADOS	7
1.3 MODO DE USAR	10
1.3.7 FOLHA	10
1.3.8 INDICAÇÃO	10
1.3.9 PREPARO	10
1.3.10 FLOR E SEMENTE	12
1.3.11 INDICAÇÃO	12
1.3.12 PREPARO	12
2. <i>Turnera Subulata</i> – CHANANA	14
2.1 CULTIVO	15

ÍNDICE

2.2 CUIDADOS	16
2.3 MODO DE USAR	19
2.3.7 FOLHA	19
2.3.8 INDICAÇÃO	19
2.3.9 PREPARO	19
2.3.10 FLOR	20
2.3.11 INDICAÇÃO	20
2.3.12 PREPARO	20
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22

1. *Ocimum Basilicum* - ALFAVACA

Figura 1 - Alfavaca



Fonte: Autoria própria, 2020.

5

1.1 CULTIVO

A *Ocimum Basilicum* é considerada espontânea, por seu cultivo, nascimento se dá de forma espontânea, basta que as sementes sejam espalhadas pelo solo úmido e fértil para que as mesmas comecem a nascer se espalhando de forma rápida. (3)

Figura 2 - Galho de Alfavaca



Fonte: Autoria própria, 2021.

6

1.2 CUIDADOS

TABELA 1 – 1.2 PRÓS, CONTRAS DA ALFAVACA E AS DOENÇAS

PRÓS	FOLHAS: Usando como antisséptico, usando também em doenças digestivas e respiratórias. Tem propriedades antioxidantes, ansiolíticas e antimicrobianas (4); SEMENTE: Uso como laxante (3); De origem natural (5); Efeito hipoglicêmico, antihelmíntico e antifúngico (6);
CONTRAS	Forte cheiro, pode causa incomodo para pessoas sensíveis(5);
DOENÇAS	A alfavaca é indicada no combate a várias doenças sendo: leishmanioses, infecções do trato respiratório superior, diarreia/antidiurese, desordem gastrointestinal, febre tifóide, dor de cabeça, doenças de pele e oftalmológicas. (5).

Fonte: Autoria própria, 2021.

7

Figura 3 - Raiz da Alfavaca



Fonte: Autoria própria, 2021.

8

Figura 4 - Caule da Alfavaca



Fonte: Autoria própria, 2021.

9

1.3 MODO DE USAR

1.3.7 FOLHA

São utilizadas as folhas na preparação de chás, infusão, inalação e banhos. (3)

1.3.8 INDICAÇÃO

Cicatrizante, afta, angina (inflamação das mucosas da garganta, da laringe e da traqueia, causada por Amigdalite), anúria (dificuldade para urina ou ausência por um período mínimo de 24h), cólica, colite (inflamação no intestino grosso), estomatite, garganta, doença do; intestino, doença do; psoríase (inflamação da pele), vômito. (8)

1.3.9 PREPARO

Para cicatrização, chá: 60g de folhas para 1L de água, fazer compressa no local. Afta, utiliza o chá para fazer bochecho 2 vezes ao dia. No chá são 60g para 1L de água. (8)

Figura 5 - Folha da Alfavaca



Fonte: Autoria própria, 2021.

10



1.3.9 PREPARO

Angina: utiliza-se chá com 20g de folhas para 1L de água tomar 4 xícaras ao dia.
Anúria: indica-se o chá com 20g de folhas para 1L de água, tomar 4 xícaras ao dia.
Cólica: É feito o chá das folhas, sendo 20g da folha para 1L de água, tomando-se 4 xícaras ao dia.
Colite: Chá das folhas com 20g para 1L de água, tomar 4 xícaras ao dia.
Estomatite: Se faz o chá das folhas da alfavaca com 80g para 1L de água. Para se fazer bochecho 2 vezes ao dia.
Garganta, Doença da: Faz o chá para gargarejos 4 vezes ao dia.
Utilizando-se 20g das folhas de alfavaca para 1L de água.
Intestino, Doenças do: Chá das folhas 20g para 1L de água tomar 4 xícaras ao dia.
Psoríase: Chá das folhas de alfavaca, 20g das mesmas para 1L de água, tomar 3 xícaras ao dia.
Vômito: Tomar 1 xícara de chá das folhas de alfavaca, feito com 20g para 1L de água. (11)

11

1.3 MODO DE USAR

1.3.10 FLOR E SEMENTE

1.3.11 INDICAÇÃO

As sementes servem como laxativas e são usadas contra gonorreia. O chá é feito com folhas, enquanto em outras culturas como na Tailândia é utilizado como condimento. As folhas e flores de alfavaca são usadas de maneira de infusão, decocção ou em fórmula de xaropes, como carminativos, estimulantes, sudoríficos, febrífugos, diuréticos, sendo indicado nas tosse e bronquites. Os seus compostos químicos têm atividade como antisséptico, antifúngicos e antibactericida. (3)

1.3.12 PREPARO

CHÁ: A qualidade e flor, semente vai depender de para que será utilizado, e a quantidade para diluição vai depender da quantidade da planta, terá uma proporção, além de que os tratamentos devem durar de 5 a 10 dias, depois observar se é necessário continuar. (8)

Figura 6 - Flor da Alfavaca



Fonte: Autoria própria, 2021.

12



1.3.12 PREPARO

DECOCCÃO: Será despejado água fria sobre as ervas, e iniciar o cozimento. A tempo de fervura vai de 5 a 20 minutos. As flores, folhas, tenras e brotos vai no máximo 10 minutos. Partes mais rígidas como raízes, cascas e talos devem ser cortados em pequenos pedaços pequenos e posto a cozinhar durante a 15 a 20 minutos, devem permanecer fechado alguns minutos. **INFUSÃO:** Utiliza as ervas no recipiente e despejar água quente já fervida sobre as mesmas. É tampado o mesmo recipiente com as ervas, abafado, para deixar em infusão em descanso. Onde as folhas e flores devem permanecer em descanso por 10 minutos, já os talos, raízes e cascas, durante 20 a 30 minutos. (8)

13

2. *Turnera Subulata* - CHANANA

Figura 7 – Flor e folhas da Chanana



Fonte: Autoria própria, 2021.

14

2.1 CULTIVO

A planta é um arbusto de fácil cultivo, no qual sobrevive a altas variações de temperatura, resistindo até a 85 °C. (2)

Figura 8 – Galho da Chanana



Fonte: Autoria própria, 2021.

15

2.2 CUIDADOS

TABELA 2 – 2.2 PRÓS, CONTRAS DA CHANANA E AS DOENÇAS

PRÓS	Possui propriedade: antihiperglicêmica, afrodisíaca, antiulcerativa, hipotensiva, anti-inflamatória, larvicida, antimalárica, espasmogênica e também vasodilatadora (7). A sua aplicabilidade à medicina popular no tratamento de amenorréias, dismenorréias e como abortivo. Além de um potencial antibiótico e antibacteriano. (2).
CONTRAS	Abortiva. (2)
DOENÇAS	Trata doenças gástricas e amenorréias. (2)

Fonte: Autoria própria, 2021.

16

Figura 9 – Raiz da Chanana



Fonte: Autoria própria, 2021.

17

FIGURA 10 – Flor da Chanana



Fonte: Autoria própria, 2021.

18

2.3 MODO DE USAR

2.3.7 FOLHA

As suas folhas pode ser utilizadas em forma de extrato aquoso, decocto e chá. (9)

2.3.8 INDICAÇÃO

O chá utilizado a planta no seu todo, indicasse para mulheres no período pós-parto e para aquelas que têm amenorria. Já o extrato aquoso das folhas desta espécie tem atividade para combater a febre; E o decocto das folhas atua como abortivo. (9)

2.3.9 PREPARO

Geralmente é usado o chá, em que são utilizadas as folhas dessa planta. Onde o chá é feito com 2 folhas de Damiana em 200 ml de água fervente e deixar em volta de 10 minutos. Em seguida, coar e beber. É indicado até 2 xícaras por dia, lembrando que esse fitoterápico como qualquer outro deve ser usado sobe indicação medica, onde será mostrado os prós e outras, e saber se a pessoa pode realmente fazer uso da erva. (10)

Figura 11 – Folha da Chanana



Fonte: Autoria própria, 2021.

19

2.3 MODO DE USAR

2.3.10 FLOR

Pode ser usado como chá e o extrato aquoso, onde cada qual será indicado para uma coisa. (9)

2.3.11 INDICAÇÃO

É usado no combate á cólica menstrual o seu extrato, já o chá da planta toda ajudar no combate a úlceras gástricas, duodenais e contra amenorria, pós-parto q cólicas menstruais. (9) No combate a úlceras gástricas, duodenais e contra amenorria na forma de chá, segundo a medicina popular (2).

2.3.12 PREPARO

Figura 12 – Flor da Chanana



Fonte: Autoria própria, 2021.

20

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta cartilha tem o objetivo de educar sobre legislações que envolvem as plantas medicinais e mostrar estudos de duas plantas medicinais a Alfavaca e a Chanana, mostrando que mesmo se tratando de produtos naturais, existe uma forma de uso correta, que deve ser seguida, para que não venha a causar danos. Ainda assim, esta cartilha, não vem com o objetivo direto de instrução pois a ANVISA não considera droga vegetal, não estando na farmacopeia e, assim, não obtendo um meio informativo direto das plantas citadas neste trabalho.

21

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BARRETO, B. B. et al. **Política e Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. Ministério da Saúde. Brasília/DF, 2006.
2. SILVA, T.R.P.M. **Avaliação de Atividades Biológicas da *Turnera subulata***. Dissertação (Mestre em Bioquímica e Fisiologia) - Universidade Federal de Pernambuco. Recife. p. 52. 2012.
3. VIANNA, JULIANA SANTOS. **Caracterização Anatômica, Morfológica e Química de Quimiotipos de *Ocimum Gratissimum* Lineu**. 2009. Tese (Dissertação de Mestrado em Ciências Agrárias) - Universidade de Brasília - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, 2009.
4. SOUZA, RAIANE ANDREZA DE. **Efeito da Aplicação de Diferentes Relações de Intermitência na Secagem de Folhas de *Ocimum gratissimum* L.** 2018. Tese (Dissertação como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola, para obtenção do título de Magister Scientiae) Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais-Brasil, 2018.
5. PASSOS, M. G.; CARVALHO, H.; WIEST, J. M. Inibição e inativação in vitro de diferentes métodos de extração de *Ocimum gratissimum* L. ("alfavacão", "alfavaca", "alfavaca-cravo") - Labiatae (Lamiaceae), frente a bactérias de interesse em alimentos. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, v. 11, n. 1, p. 71-78, 2009.
6. GONTIJO, D. C.; FIETTO, L. C.; LEITE, J. P. V. **Avaliação fitoquímica e atividade antioxidante, antimutagênica e toxicológica do extrato aquoso das folhas de *Ocimum gratissimum* L.** *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, v. 16, n. 4, p. 874-880, 2014.
7. SILVA, K. N. **Estudo farmacobotânico comparativo de folhas de *Turnera***. v. 17, n. 3, p. 396-413, 2007.

22

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

8. SPETHMANN, Carlos Nascimento. *Medicina alternativa de A a Z*. 7ª Edição. Uberlândia-MG: Natureza, Setembro de 2004.
9. FILHO, SEVERINO GONÇALVES DE BRITO. **Feofitinas e Esteróides Glicosilação de *Turnera subulata* Sm. (TURNERACEAE)**. 2011. Tese (Mestre em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos) - Universidade Federal da Paraíba, 2011.
10. TUASAÚDE. **Damiana: para que serve e como fazer o chá da planta**. 22 de Dezembro de 2020. Disponível em: <https://www.tuasaude.com/damiana/>. Acessado em 17 de Març. de 2021 às 11:31.

23

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As plantas medicinais, são atualmente “objeto” de muitos estudos e investimentos, com grande potencial para pesquisas com possíveis fitoterápicos e auxiliando nos tratamentos de diversas doenças e prevenção, além do custo mais baixo e potencial de possíveis efeitos colaterais e intoxicação, mas que mesmo assim deve-se ter cuidado no seu uso, sempre sobre orientação médica.

A cartilha tem como propósito informar e não orientar a respeito de que tem um uso correto da Alfavaca e Chanana como plantas medicinais, que importante utilizar de forma correta para que não haja problemas e que se possui muito estudo a respeito dessas plantas e suas propriedades medicinais, mas que mesmo com isso, não foi o suficiente para que ANVISA as considerem drogas vegetais, considerados as como alimentos apenas.

No processo de construção desta cartilha, na coleta de informações em artigos e livros, as quais trouxesse comprovação de fato da utilização e sua eficiência para uso medicinais, notou-se a dificuldade em encontrar textos nos quais trouxe-se a dosagem e como ser utilizando, vendo que ainda a poucas informações direcionadas nesse sentido.

Mas em compensação a uma vasta, gama de artigos onde traz as propriedades medicinais, dizendo as possíveis utilizações e seus compostos, mas que não orienta a cerca de como utilizar para cada coisa e como se orienta, os que fornece são poucos, podendo ser um dos motivos para que ANVISA, ainda não a considere uma droga medicinal. Pois em outro contraponto já falado os efeitos para tratamentos são reais e verídicos, estudos com testes em laboratório nos quais comprovação sua utilização para tratamentos de diversas doenças.

Este trabalho que o objetivo exclusivo de mostrar as informações e educar a propósito que a uso correto, que necessário segue, caso venha utilizar, mas que ainda não é liberado segundo ANVISA, que devido isso não está na farmacopeia, mas que se tem muitos estudos a respeito destas plantas que comprovam sua eficiência, mas que se tem pouco informação de como usa e a quantidade as coisas encontrar em fonte de confiança está contida na cartilha.

Concluo este trabalho percebendo a necessidade de mais investimento em pesquisas na área de saúde com utilização de plantas, vendo que o Brasil tem uma enorme biodiversidade, contribuindo com maior potencial para estudos na área e também vendo estas plantas Alfavaca e Chanana como plantas com enorme potencial fitoterápico para que ANVISA, logo futuramente as considere drogas vegetais.

ANEXO

Tabela 1 – Links de artigos

AUTOR	OBJETIVO	REFERÊNCIAS
ALVAREZ, A.S.1*; SANTOS, L.C.1; ZOGHBI, M.G.B.1; SILVA, R.J.F.2	Avaliação das estruturas secretoras de <i>Ocimum gratissimum</i> var. <i>macrophyllum</i> Briq. (Lamiaceae) após extração dos constituintes voláteis	https://www.scielo.br/j/rbpm/a/wT9DPzgDKndb6cjR8JTs8q/?format=pdf&lang=pt
BARRETO, B. B. <i>et al</i>	Política e Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos	https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_fitoterapicos.pdf
Brito Filho, Severino Gonçalves de	Feofitinas e esteróides glicosilados de <i>Turnera subulata</i> Sm. (TURNERACEAE)	https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/6868
Inácia Sátir Inácia Sátiro Xavier de FrançaI , Jeová Alves de SouzaI , Rosilene Santos BaptistaI , Virgínia Rossana de Sousa Britto	Medicina popular: benefícios e malefícios das plantas	https://www.scielo.br/j/reben/a/dYkMVhNDT7ydC55WTzknHxs/?format=pdf&lang=pt
GONTIJO, D.C.1*; FIETTO, L.C.1; LEITE, J.P.V.1	Avaliação fitoquímica e atividade antioxidante, antimutagênica e toxicológica do extrato aquoso das folhas de <i>Ocimum gratissimum</i> L.	https://www.scielo.br/j/rbpm/a/DCmTBdsjczRQZzhJbmcFYqP/?format=pdf&lang=pt
Selene Maia de Moraes; Joana D'arc Pereira Dantas;	Plantas medicinais usadas pelos índios Tapebas do Ceará	https://www.scielo.br/j/rbfar/a/Wpsxw3svTMsxMj86nqw7qgn/abstract/?lang=pt

Ana Raquel Araújo da Silva; Everaldo Farias Magalhães.		
Passos, M.G.; Carvalho, H.; Wiest, J.M.*	Inibição e inativação in vitro de diferentes métodos de extração de <i>Ocimum gratissimum</i> L. ("alfavacão", "alfavaca", "alfavaca-cravo") - Labiatae (Lamiaceae), frente a bactérias de interesse em alimentos	https://www.scielo.br/j/rbpm/a/84FFHQkxmxRqmpmKtTHXRz/?lang=pt
João Batista Picinini Teixeira; Aretuza Ferreira Barbosa; Christiane Helena Carvalho Gomes; Naiara Silva Vilela Eiras.	Fitoterapia no Brasil: da Medicina Popular à regulamentação pelo Ministério da Saúde	https://www.ufjf.br/proplamed/files/2012/04/A-Fitoterapia-no-Brasil-da-Medicina-Popular-%C3%A0-regulamenta%C3%A7%C3%A3o-pelo-Minist%C3%A9rio-da-Sa%C3%BAde.pdf
Danila de Araújo Barbosa; Kiriaki Nurit Silva; Maria de Fátima Agra*	Estudo farmacobotânico comparativo de folhas de <i>Turnera chamaedrifolia</i> Cambess. e <i>Turnera subulata</i> Sm. (Turneraceae)	https://www.scielo.br/j/rbfar/a/CDcBgjPqX4b8SwyxV8T8TNc/
THASSIANY REBECA PAIVA MOURA DA SILVA	AVALIAÇÃO DE ATIVIDADES BIOLÓGICAS DA <i>Turnera subulata</i>	https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/12699/1/%28disserta%C3%A7%C3%A3o%20thassy%20final.docFINAL.docIMPRESS%C3%83O%29.pdf
Sandra Oliveira de Souza1 ; Pahlevi Augusto de Souza; Catalina Jaramilo-Botero; Sabrina de Araújo Tinôco;	Influência da temperatura e do pH sobre a atividade da enzima peroxidase em dois genótipos de manjerição.	http://www.abhorticultura.com.br/biblioteca/arquivos/Download/Biblioteca/44_153.pdf

Claudia Martellet Fogaça; Rosana Gonçalves Rodriguesdas Dolores; Fernando Luiz Finge.		
RAIANE ANDREZA DE SOUZA	FEITO DA APLICAÇÃO DE DIFERENTES RELAÇÕES DE INTERMITÊNCIA NA SECAGEM DE FOLHAS DE <i>Ocimum gratissimum</i> L.	https://www.locus.ufv.br/bitstream/123456789/27351/1/texto%20completo.pdf
JULIANA SANTOS VIANNA	Caracterização Anatômica, Morfológica e Química de Quimiotipos de <i>Ocimum</i> <i>Gratissimum</i> Lineu	https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/4469/3/2009_JulianaSantosVianna.pdf
Vivekraj P*, Vinotha S, Vijayan A, Anand Gideon V	Preliminary Phytochemical Screening and GC-MS Analysis of Methanolic Extract of <i>Turnera subulata</i> Smith (Passifloraceae)	http://www.phytopharmajournal.com/Vol6_Issue3_05.pdf
Marina Zambon Orpinelli Coluci; Neusa Maria Costa Alexandre; Daniela Milani.	Construção de instrumentos de medida na área da saúde	https://www.scielo.br/j/csc/a/qTHcjt459YLYPM7Pt7Q7cSn/?format=pdf&lang=pt

REFERÊNCIAS

ALVAREZ, A.S.; SANTOS, L.C.; ZOGHBI, M.G.B.; SILVA, R.J.F. **Avaliação das estruturas secretoras de *Ocimum gratissimum* var. *macrophyllum* Briq. (Lamiaceae) após extração dos constituintes voláteis.** Rev. Bras. Pl. Med., Campinas, v.15, n.2, p.237-243, 2013.

BACELAR, B. M. F. *et al.* Metodologia para elaboração de cartilhas em projetos de educação ambiental em micro e pequenas empresas. **Sebrae**, p. 7–9, [s.d.]. Disponível em: <<http://www.eventosufrpe.com.br/jepex2009/cd/resumos/r0514-1.pdf>> Acessado em 12 de nov. de 2020 às 21h.

BARBOSA, Danila de Araújo; SILVA, Kiriaki Nurit; AGRA, Maria de Fátima. **Estudo farmacobotânico comparativo de folhas de *Turnera chamaedrifolia* Cambess. e *Turnera subulata* Sm. (Turneraceae).** Laboratório de Tecnologia Farmacêutica "Prof. Delby Fernandes Medeiros", Universidade Federal da Paraíba, 58051-970, João Pessoa, PB, Brasil. v. 17, n. 3, p. 396–413, 2007.

BARRETO, B. B. *et al.* **Política e Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos.** Ministério da Saúde. Brasília/DF, 2006.

BRITANNICA ESCOLA. **Ceará.** 2020. Disponível em: <<https://escola.britannica.com.br/artigo/Cear%C3%A1/483167>>. Acesso em: 13 de Out. de 2020, às 22:30.

BRITANNICA ESCOLA. **Potiguara.** 2020. Disponível em: <<https://escola.britannica.com.br/artigo/potiguara/483482>>. Acesso em: 13 de Out. de 2020, às 21:25.

COLUCI, M. Z. O.; ALEXANDRE, N. M. C.; MILANI, D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 20, n. 3, p. 925–936, 2015.

Duarte, Eulampio. **Chanana, flor silvestre muito comum.** Vale da Neblina-PB, Brasil. Tirada em 23 de jan. de 2013. Disponível em: <<https://www.flickr.com/photos/valedaneblina/32369203852/>> Acesso em 13 de Nov. de 2020 às 13h.

FILHO, SEVERINO GONÇALVES DE BRITO. **Feofitinas e Esteróides Glicosilados de *Turnera subulata* Sm. (TURNERACEAE)**. 2011. Dissertação (Mestre em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos) - Universidade Federal da Paraíba, 2011.

França ISX, et al. **Medicina popular: benefícios e malefícios das plantas medicinais**. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília. 2008; mar-abr; 61(2): 201-8.

GONTIJO, D. C.; FIETTO, L. C.; LEITE, J. P. V. **Avaliação fitoquímica e atividade antioxidante, antimutagênica e toxicológica do extrato aquoso das folhas de *Ocimum gratissimum* L.** Revista Brasileira de Plantas Medicinais, v. 16, n. 4, p. 874–880, 2014.

MORAIS, S. M. DE et al. **Plantas medicinais usadas pelos índios Tabepas do Ceará**. Revista Brasileira de Farmacognosia, v. 15, n. 2, p. 169–177, 2005.

PASSOS, M. G.; CARVALHO, H.; WUEST, J. M. **Inibição e inativação in vitro de diferentes métodos de extração de *Ocimum gratissimum* L. (“alfavacão”, “alfavaca”, “alfavaca-cravo”) - Labiatae (Lamiaceae), frente a bactérias de interesse em alimentos**. Revista Brasileira de Plantas Medicinais, v. 11, n. 1, p. 71–78, 2009.

TEIXEIRA, J. B. P. et al. **A Fitoterapia no Brasil: da Medicina Popular à Regulamentação pelo Ministério da Saúde**. Universidade Federal de Juiz de Fora, p. 1–4, 2011.

SILVA, T.R.P.M. **Avaliação de Atividades Biológicas da *Turnera subulata***. Dissertação (Mestre em Bioquímica e Fisiologia) - Universidade Federal de Pernambuco. Recife. p. 52. 2012.

Souza, Pahlevi Augusto de; Oliveira de Souza, Sandra; Gonçalves Rodrigues das Dores, Rosana; Martellet Fogaça, Claudia; Finger, Fernando Luiz. **INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA E DO PH SOBRE A ATIVIDADE DA ENZIMA PEROXIDASE EM DOIS GENÓTIPOS DE MANJERICÃO (*Ocimum* sp)**. Revista Caatinga, vol. 21, núm. 1, enero-marzo, 2008, pp. 128-133 Universidade Federal Rural do Semi-Árido Mossoró, Brasil

SOUZA, RAIANE ANDREZA DE. **Efeito da Aplicação de Diferentes Relações de Intermittência na Secagem de Folhas de *Ocimum gratissimum* L.** 2018. Dissertação (como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola, para obtenção do título de Magister Scientiae) Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais-Brasil, 2018.

SPETHMANN, Carlos Nascimento. *Medicina alternativa de A a Z*. 7ª Edição. Uberlândia-MG: Natureza, Setembro de 2004.

TUASAÚDE. **Damiana: para que serve e como fazer o chá da planta**. 22 de Dezembro de 2020. Disponível em: <https://www.tuasaude.com/damiana/>. Acessado em 17 de Març. de 2021 às 11:31.

VIANNA, JULIANA SANTOS. **Caracterização Anatômica, Morfológica e Química de Quimiotipos de *Ocimum Gratissimum* Lineu.** 2009. Dissertação (Mestrado em Ciências Agrárias) - Universidade de Brasília - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, 2009.

VIVEKRAJ, P. et al. **Preliminary Phytochemical Screening and GC-MS Analysis of Methanolic Extract of *Turnera subulata* Smith (Passifloraceae).** The Journal of Phytopharmacology, v. 6, n. 3, p. 174–177, 2017.