

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA

ELIENE DUARTE DA SILVA RIBEIRO  
KHERONE ANTHONY DE OLIVEIRA LIMA  
LEANDRO LUIS SOBREIRA DOS SANTOS

**ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO NA FITOTERAPIA  
NO ÂMBITO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**

RECIFE/2022

ELIENE DUARTE DA SILVA RIBEIRO  
KHERONE ANTHONY DE OLIVEIRA LIMA  
LEANDRO LUIS SOBREIRA DOS SANTOS

## **ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO NA FITOTERAPIA NO ÂMBITO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Farmácia.

Professor Orientador: MSc. Andrezza Amanda Silva Lins

Ficha catalográfica elaborada pela  
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 1745.

R484a Ribeiro, Eliene Duarte da Silva  
Atuação do farmacêutico na fitoterapia no âmbito do sistema único de  
saúde. / Eliene Duarte da Silva Ribeiro, Kherone Anthony de Oliveira Lima,  
Leandro Luis Sobreira dos Santos. Recife: O Autor, 2022.

44 p.

Orientador(a): M.Sc. Andrezza Amanda Silva Lins

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário  
Brasileiro – Unibra. Bacharelado em Farmácia, 2022.

Inclui referências.

1. Plantas Medicinais. 2. Fitoterápicos. 3. SUS. I. Lima, Kherone  
Anthony. II. Santos, Leandro Luis Sobreira dos. III. Centro Universitário  
Brasileiro - Unibra. IV. Título.

CDU: 615

*Dedicamos este trabalho aos nossos pais.*

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, pelas nossas vidas, e por nos ajudar a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo do curso.

Aos nossos pais e irmãos, que nos incentivaram nos momentos difíceis e compreenderam a nossa ausência enquanto nos dedicávamos à realização deste trabalho.

Aos nossos cônjuges que jamais negaram apoio, carinho e estavam presentes em todos os momentos.

À nossa orientadora, Msc. Andrezza Lins, por toda a disponibilidade, paciência e dedicação com o nosso projeto.

A todos que participaram direta ou indiretamente do desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, enriquecendo o nosso processo de aprendizado.

*“Seja a mudança que você quer ver no  
Mundo”.*  
*(Mahatma Gandhi)*

## RESUMO

A utilização de plantas como tratamento para doenças se faz presente desde os primórdios. O Brasil possui a maior flora do planeta, rica e com ampla variedade de plantas medicinais, dispondo da sua eficácia comprovada através de estudos e pesquisas. Em 1978 a Organização Mundial da Saúde (OMS) realizou implementações e estímulos quanto à importância de se priorizar a saúde primária e, junto a ela, a criação de políticas complementares que promovem aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) acesso a orientações e qualidade na atenção individualizada. Aprovado em 2006, o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) teve sua inclusão no âmbito do SUS com objetivo de disponibilizar e garantir ao povo brasileiro o acesso a plantas medicinais cientificamente comprovadas. O profissional farmacêutico tem um papel de grande importância, tanto na assistência, quanto na atenção ao uso destes fitoterápicos contribuindo assim para a melhora na qualidade de vida dos pacientes. Os objetivos deste trabalho é apresentar a importância da implementação dos fitoterápicos e a inclusão da farmácia viva no SUS, as interações existentes dos fitoterápicos inclusos no RENAME e as estratégias da atuação do farmacêutico, para promover o uso seguro e racional. Os resultados encontrados que respondem aos objetivos do trabalho podemos destacar a necessidade de mais financiamentos e pesquisas sobre os fitoterápicos em relação a composição química e ações biológicas, a orientação farmacêutica quanto a automedicação de fitoterápicos e suas possíveis interações com os medicamentos alopáticos e a necessidade de capacitação dos profissionais de saúde, para notificar a ANVISA sobre novas reações adversas desses medicamentos. Desta maneira podemos constatar a importância do profissional Farmacêutico em relação aos medicamentos fitoterápicos, visto que, ele é capacitado para orientar a população no que diz respeito a utilização correta destes medicamentos. Os métodos utilizados foram realizados através de revisão bibliográfica com base em artigos científicos de maior relevância sobre o tema, disponíveis em sites e revistas como: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), site do Ministério da Saúde e Anvisa, Google acadêmico etc., entre os anos de 2006 a 2022. Com base nos resultados obtidos, verificou-se a necessidade de que mais pesquisas sobre os fitoterápicos sejam realizadas e que a população, bem como os profissionais de saúde, precisam conhecer a funcionalidade desses medicamentos.

**Palavras-chave:** Plantas Medicinais; Fitoterápicos; Sistema Único de Saúde; Assistência e Atenção Farmacêutica.

## ABSTRACT

The use of plants as a treatment for diseases has been present since the beginning. Brazil has the largest flora on the planet, rich and with a wide variety of medicinal plants, with proven effectiveness through studies and research. In 1978, the World Health Organization (WHO) carried out implementations and stimuli regarding the importance of prioritizing primary health and, together with it, the creation of complementary policies that promote users of the Unified Health System (SUS) access to guidance and quality in individualized care. Approved in 2006, the National Program of Medicinal and Phytotherapeutic Plants (PNPMF) was included in the scope of the SUS with the aim of providing and guaranteeing access to scientifically proven medicinal plants for the Brazilian people. The pharmaceutical professional has a role of great importance, both in the assistance and in the attention to the use of these herbal medicines, thus contributing to the improvement in the quality of life of patients. The objectives of this paper are to present the importance of implementing herbal medicines and the inclusion of live pharmacy in the SUS, the existing interactions of herbal medicines included in RENAME and strategies for pharmacists to promote safe and rational use. The results found that respond to the objectives of the work can highlight the need for more funding and research on herbal medicines in relation to chemical composition and biological actions, pharmaceutical guidance regarding self-medication of herbal medicines and their possible interactions with allopathic medicines and the need to training of health professionals to notify ANVISA of new adverse reactions to these drugs. In this way, we can see the importance of the Pharmacist professional in relation to herbal medicines, since he is able to guide the population regarding the correct use of these medicines. The methods used were carried out through a bibliographic review based on scientific articles of greater relevance on the subject, available on websites and magazines such as: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Virtual Health Library (BVS), Ministry of Health website and Anvisa, academic Google etc., between the years 2006 to 2022. Based on the results obtained, it was verified the need for more research on herbal medicines to be carried out and that the population, as well as health professionals, need to know the functionality of these drugs.

**Keywords:** Medicinal plants; Herbal medicines; Pharmaceutical Care and Assistance; Health Unic System.

## LISTA DE QUADRO

Quadro 1 - Fitoterápicos padronizados na Rename .....	17
Quadro 2 - Anexo Capítulo I e II das Disposições Preliminares e Sistema de Saúde da RDC nº477/2008.....	27
Quadro 3 - Artigos escolhidos para Resultados e Discussões .....	30

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Alcachofra ( <i>Cynara scolymus</i> L.).....	19
Figura 2 - Babosa ( <i>Aloe vera</i> ).....	20
Figura 3 - Cáscara Sagrada ( <i>Rhamnus purshiana</i> ).....	21
Figura 4 - Espinheira Santa ( <i>Maytenus ilicifolia</i> ).....	21
Figura 5 - Guaco ( <i>Mikania glomerata</i> ).....	22
Figura 6 - Isoflavona de soja ( <i>Glycine max</i> L.).....	23
Figura 7 - Modelo I Farmácia Viva.....	25
Figura 8 - Modelo II Farmácia Viva.....	25
Figura 9 - Modelo III Farmácia Viva.....	26

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AINES - Anti-inflamatórios não esteroidais

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

BPF - Boas Práticas de Fabricação

CONAFIT - Subcomissão de Assessoramento em Fitoterápicos

DAF - Departamento de Assistência Farmacêutica

DM2 - Diabetes Mellitus Tipo 2

FV - Farmácia Viva

MS - Ministério da Saúde

OMS - Organização Mundial de Saúde

PNAF - Política Nacional de Assistência Farmacêutica

PNPICs - Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares  
no Sistema Único de Saúde

PNPMF - Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos

RENAME - Relação Nacional de Medicamentos Essenciais

RENISUS - Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao Sistema  
Único de Saúde

SCTIE - Secretaria de Ciência e Tecnologia e Insumos Estratégicos

SF - Saúde da Família

SINITOX - Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas

SUS - Sistema Único de Saúde

TGI - Trato Gastrointestinal

UBS - Unidades Básicas de Saúde

UFC - Universidade Federal do Ceará

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	<b>15</b>
2.1 <i>Objetivo geral.....</i>	15
2.2 <i>Objetivos específicos.....</i>	15
<b>3 REFERENCIAL TEORICO.....</b>	<b>15</b>
3.1 <i>Contexto histórico.....</i>	15
3.2 <i>Plantas medicinais.....</i>	16
3.3 <i>Interações Medicamentosas.....</i>	18
3.4 <i>Farmácia Viva.....</i>	24
3.5 <i>Assistência e Atenção na utilização de fitoterapicos.....</i>	27
<b>4 DELINEAMENTO METODOLÓGICO.....</b>	<b>29</b>
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>30</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>38</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>39</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A cultura e o manuseio das plantas medicinais possui grande representação na humanidade desde a antiguidade, quando os recursos terapêuticos disponíveis eram limitados para o tratamento e a cura de doenças na população. A tradição e a propagação do saber popular ultrapassaram gerações e a prática da utilização de fitoterápicos é usada como alternativa terapêutica no cotidiano das pessoas (BADKE et al., 2016). No Brasil há uma grande variedade de plantas que viabiliza o acesso a essa forma de cuidado à saúde com baixo custo financeiro, levando em conta que é comum que se encontre, em grande parte das residências brasileiras, cultivos de plantas medicinais que possibilitam a sua utilização, tanto para fins profiláticos, curativos ou por hábitos e costumes (MENEGUELLI et al., 2020).

No que diz respeito às diversas propriedades terapêuticas atribuídas às plantas medicinais, podemos citar: ação antisséptica, cicatrizante, anti-inflamatória, antiespasmódica, entre outras, que ajudam no tratamento de queimaduras tóxicas, gastrite, constipação intestinais e várias outras enfermidades. Além disso, as plantas medicinais são facilmente encontrados em estudos científicos, o que conduz ao maior reconhecimento de algumas espécies, destacando-se: alcachofra (*Cynarascolymus* L.); aroeira (*Schinustere binthifolius* Raddi); babosa (*Aloe vera* L.); cáscara-sagrada (*Rhamnuspurshiana* DC.); espinheira-santa (*Maytenus officinalis* Mabb.); guaco (*Mikania glomerata* Spreng.); garra-do-diabo (*Harpagophytum procumbens*); hortelã pimenta (*Mentha x piperita* L.); isoflavona de soja (*Glycine max* (L.) Merr.); plantago (*Plantago ovata* Forssk.); salgueiro (*Salix alba* L.); unha-de-gato (*Uncaria tomentosa*), que estão listadas na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME), referidas a partir da Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS (RENISUS) (GUERRA et al., 2016).

O Decreto 5.813/2006 aprovou no Brasil a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), o que garante à população o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos, permitindo o uso sustentável da biodiversidade, o avanço da cadeia produtiva e da indústria. Mais adiante foi aprovado o Programa Nacional de Plantas Medicinais e

Fitoterápicos pela Portaria Nº 2.960/2008 e a Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS (RENISUS) (2009), nesses programas estão relacionadas as plantas medicinais com potencial para fabricação de produtos para integrar a fitoterapia ao SUS, facilitando o acesso da população a esses tratamentos (IBIAPINA et al., 2014).

O uso excessivo das plantas medicinais pode ocasionar prejuízos à saúde, como informa o Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX). Sua última atualização foi em 2017, quando foram registrados 821 casos de intoxicação por plantas, constatando nesses dados as plantas com potencial tóxico ou medicinal. Isso evidencia que a população ainda necessita de mais informações sobre a sua utilização. O auxílio de um farmacêutico na orientação sobre indicações terapêuticas e na utilização desses produtos faz com que o profissional seja um agente promotor de saúde que observará a real necessidade de uma intervenção, se há interações entre medicamentos sintéticos ou fitoterápicos e, com esse cuidado, o farmacêutico se aproxima ainda mais da população (MATTOS et al., 2018).

## **2 OBJETIVOS**

### *2.1 Objetivo geral*

Evidenciar a importância da atuação do farmacêutico na utilização das plantas medicinais e fitoterápicos como tratamento complementar no Sistema Único de Saúde.

### *2.2 Objetivos específicos*

- Elucidar sobre a prática da utilização de plantas medicinais;
- Abordar possíveis interações dos fitoterápicos inclusos no RENAME;
- Descrever sobre a Farmácia Viva e seus modelos;
- Identificar a importância da assistência farmacêutica no manejo de fitoterápicos aplicados à saúde.

## **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **3.1 Contexto histórico**

Desde os tempos dos primórdios o homem buscava na natureza meios que contribuíssem para melhorar a sua condição de vida e assim aumentar suas chances de sobrevivência pela melhoria de sua saúde. A humanidade utilizava plantas com algum fim terapêutico durante milênios, e os produtos de origem vegetal foram as bases para o tratamento de diversas doenças, sendo utilizadas mesmo sem comprovação científica e hoje em diversas populações, a prática continua presente na cultura popular. O conhecimento sobre a utilização das plantas é repassada através das gerações, se tornando um recurso necessário para a população em geral (NÓBREGA et al., 2017).

No ano de 1873 foram encontrados os registros iniciais sobre a utilização das plantas no papiro de Ebers, considerado um dos mais antigos e importantes tratados médicos conhecidos, com cerca de 3.500 anos, escrito no antigo Egito por volta de 1550 a.C. O papiro menciona cerca de 800 fórmulas e remédios populares, as quais incluem extratos de plantas, metais, como chumbo e cobre, e venenos de animais de várias espécies. Naquela época os egípcios já possuíam domínio da

extração de compostos vegetais, e tinham consciência das propriedades medicinais de algumas plantas, tanto que regularmente era prescrito óleo essencial de mirra e extrato da casca do salgueiro como anti-inflamatório, óleos vegetais (alho, girassol, açafraão), assim com uso cera de abelha (FERREIRA et al., 2014).

### **3.2 Plantas medicinais**

As plantas medicinais já eram tradição entre os povos indígenas no Brasil antes mesmo da colonização do País. Elas são definidas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como todo e qualquer vegetal que possui em sua estrutura, substâncias que podem ser empregadas para fins terapêuticos ou de substâncias utilizadas para tais efeitos. A planta medicinal pode ser utilizada fresca, coletada no momento que será utilizada, ou seca, quando ela passará por um processo de secagem, neste caso passa a ser chamado de droga vegetal. A droga vegetal é intitulada como matéria prima vegetal, e é insumo inicial na produção de medicamentos fitoterápicos (FERREIRA, 2018).

A busca por medicamentos produzidos à base de compostos de plantas medicinais é um fenômeno mundial. Em países desenvolvidos, está como uma opção de tratamento mais saudável e que possui menos efeitos adversos. Nos países em desenvolvimento, resulta da escassez de acesso aos medicamentos sintéticos. O interesse e a procura quanto ao uso de plantas medicinais estão associados a diversos fatores, entre eles, o alto custo dos medicamentos sintéticos, a falta de medicamentos disponibilizados gratuitamente ou de baixo custo para a população, a falta de acesso à assistência médica e a crise econômica (NÓBREGA et al., 2017).

Um marco importante para a fitoterapia foi a Declaração de Alma-Ata de 1978, que reconheceu a utilização das plantas medicinais e dos fitoterápicos com finalidade profilática, curativa e paliativa. A partir daí a OMS reconheceu oficialmente o uso das plantas medicinais e da fitoterapia e expressou a sua posição quanto a necessidade de valorizar e disseminar mundialmente os conhecimentos sobre a utilização das plantas medicinais e do fitoterápico no âmbito sanitário e orientou que Estados-membros incorporassem medicamentos tradicionais de eficiência comprovada na atenção primária a saúde, visto que 80% da população mundial utiliza desse tipo de medicamento como tratamento,

utilizando chás, xaropes naturais, infusões, etc. Com a implementação da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), diversas diretrizes foram incluídas, buscando implementar o uso de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos no SUS (MINISTÉRIO DA SAÚDE - BRASIL, 2006).

Em maio de 2014, a Instrução Normativa nº 2 em seu artigo 1º publicou a lista com 27 medicamentos fitoterápicos de registro simplificado e a lista com 16 produtos tradicionais fitoterápicos de registro simplificado. Consta nessa lista a nomenclatura científica, nome popular, parte usada, padronização/marcador, derivado vegetal, indicações e ações terapêuticas, dose diária, via de administração e restrição de uso (MINISTÉRIO DA SAÚDE - BRASIL, 2014).

Com o intuito de ajudar os profissionais da área da saúde na prescrição dos fitoterápicos, em 2016 saiu a 1ª publicação do Memento Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira. Em 2017 foram incluídos 12 fitoterápicos na lista do RENAME (Quadro 1), que é um importante recurso do SUS que fornece gratuitamente os produtos nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) (KIRCHNER et al, 2022).

**Quadro 1-** Fitoterápicos padronizados na Rename

<b>NOME POPULAR</b>	<b>METABÓLITOS</b>	<b>ATIVIDADE TERAPÊUTICA</b>
ALCACHOFRA <i>Cynara scolymus</i> L	Compostos fenólicos, flavonoides, saponinas, ácidos cafeoilquínicos, lactonas sesquiterpênicas	Antidispéptica, hepatoprotetora, antitrombótica, carminativa.
AROEIRA <i>Schinus terebinthifolius</i>	Tanino, Flavonoides, ácidos triterpênicos, alquil-fenóis mono e sesquiterpenos	Adstringente, cicatrizante anti-inflamatória.
BABOSA <i>Aloe vera</i>	Saponinas, esteroides livres, xantonas, flavonóis, flavonas e saponinas	Anti-inflamatório, cicatrizante, antioxidante, antimicrobiana, hidratante.
CÁSCARA SAGRADA <i>Rhamnus purshiana</i>	Emodol, crisofanol, barbaloina, cascarosídeo	Hipocolesterolemiantes, laxante, purgante.
ESPINHEIRA SANTA <i>Maytenus ilicifolia</i>	Terpenóides, flavonoides e taninos	Antidispéptico, antiácido e protetor da mucosa gástrica

GARRA DO DIABO <i>Harpagophytum procumbens</i>	Derivados da via do mevalonato (monoterpênicos)	Anti-inflamatória, analgésica, sedativa, citoprotetora articular, também pode ser utilizada para tratamento de indigestão.
GUACO <i>Mikania glomerata</i>	Cumarina, lupeol, ácido- $\alpha$ -isobutiriloxi-caur-16-en-19-oico, ácidos diterpênicos: caurenico, grandiflórico, cinamoilgrandiflórico, caurenol, $\beta$ -sitosterol, friedelina, estigmasterol e ácido o-cumárico	Expectorante e broncodilatador
HORTELÃ PIMENTA <i>Mentha x piperita L</i>	Terpenóides, compostos fenólicos, e polifenólicos como os taninos hidrolisáveis e protoalcalóides	Antiespasmódica, carminativa
ISOFLAVONA DA SOJA <i>Glycine max (L.) Merr.</i>	Fenóis simples, ácidos fenólicos, cumarinas, flavonoides, estilbenos, taninos condensáveis e hidrolisáveis, lignanas e ligninas.	Auxilia no alívio dos sintomas do climatério
PLANTAGO <i>Plantago ovata Forssk</i>	Alcaloides, flavonoides, saponinas e taninos,	Síndrome do colón irritado e constipação
SALGUEIRO <i>Salix alba L</i>	Salicilina	Analgésica, antitérmica e anti-inflamatória
UNHA DE GATO <i>Uncaria tomentosa</i>	Alcaloides oxindólicos, Glicosídeos do ácido, quinóico, Taninos, Catequinas, Polifenóis, Procianidinas A, B1, B2 e B4 e Esteróis	Anti-inflamatório, imunomodulador, antiviral e antioxidante.

Fonte: Elaboração própria, adaptado do RENAME (2022)

### 3.3 Interações Medicamentosas

As Interações medicamentosas correspondem a respostas farmacológicas entre os metabólitos da planta e os constituintes químicos da formulação do fármaco, o que modifica o efeito de um ou mais medicamentos, quando a administração é próxima ou simultânea. Isso pode promover a potencialização do efeito do medicamento, reduzir a eficácia, toxicidade, causando reações

adversas ou não (CARNEIRO, COMARELLA, 2016). De acordo com o RENAME de 2022, foram listados 12 fitoterápicos, dentre eles iremos destacar 6 fitoterápicos e suas interações medicamentosas.

### 3.3.1 Alcachofra (*Cynara scolymus L.*)

A Alcachofra é da família Asteraceae, classe da Magnoliopsida e gênero *Cynara*, sua forma de apresentação no SUS é cápsula, comprimido, solução oral, tintura. Apresenta interação com Colchicina, o que compromete o funcionamento hepático, podendo levar à hepatotoxicidade. Já a interação com os diuréticos de alça etiazídicos pode levar a hipovolemia e hipocalemia (KIRCHNER et al, 2022).

Figura 1 - Alcachofra (*Cynara scolymus L.*)



Fonte: REIS (2022)

### 3.3.2 Babosa (*Aloe vera*)

A Babosa pertence à família Asphodelaceae, classe Asphodelaceae e gênero *Aloe*, sua forma de apresentação no SUS é creme e gel. Interage com Sevoflurano, causando a inibição da agregação de plaquetas, o que pode ocasionar sangramentos. Quando associado às drogas que atuam no coração como a digoxina, digitoxina ou outros agentes antiarrítmicos, pode causar hipocalemia e aumentar a toxicidade do medicamento. Com corticosteroides como a hidrocortisona, ela aumenta a absorção da droga, além de provocar hipertensão,

arritmia cardíaca. Com insulina e hipoglicemiantes orais, bupropiona, clorpromazina, fluoxetina e propranolol aumento no risco de hipoglicemia. A utilização de medicamentos antirretrovirais pode causar a diminuição da absorção no organismo se associado à babosa, visto que ela é absorvida no intestino e a babosaprovoça o esvaziamento intestinal (KIRCHNER et al, 2022).

Figura 2 - Babosa (*Aloe vera*)



Fonte: OLIVEIRA (2020)

### 3.3.3 Cáscara Sagrada (*Rhamnus purshiana*)

A Cáscara Sagrada é da família da Rhamnaceae, classe Rosídeas e gênero *Rhamnus*, sua forma de apresentação no SUS é cápsula e tintura. Provoca hipocalcemia quando interage com medicamentos diuréticos de alça, tiazídicos, poupadores de potássio e corticoides. Podendo aumentar a toxicidade dos medicamentos com agentes antiarrítmicos digoxina, digitoxina. O seu efeito laxativo pode diminuir a absorção de inúmeros medicamentos administrados por via oral (KIRCHNER et al, 2022).

Figura 3 - Cáscara Sagrada (*Rhamnus purshiana*)



Fonte: SANTOS (2019)

### 3.3.4 Espinheira Santa (*Maytenus ilicifolia*)

A Espinheira Santa é da família da Celastraceae, classe Magnoliopsida e gênero *Maytenus*, sua forma de apresentação no SUS é cápsula, tintura, suspensão oral, emulsão oral. Requer cuidado, pois quando utilizado em conjunto com metotrexato, amiodarona, cetoconazol ou esteróides anabólicos pode causar hepatotoxicidade. A *Maytenus ilicifolia* em conjunto com os antirretrovirais podem potencializar seus efeitos aumentando a sua biodisponibilidade, visto que, a espinheira santa apresenta taninos que formam complexos insolúveis com as proteínas plasmáticas (SALES et al, 2008).

Figura 4 - Espinheira Santa (*Maytenus ilicifolia*)



Fonte: RIBEIRO et.al. (2021)

### 3.3.5 Guaco (*Mikania glomerata*)

O Guaco é da família Asteraceae, classe Magnoliopsida e gênero *Mikania*, sua forma de apresentação no SUS é tintura, xarope, solução oral. Em estudos *in vitro* revelaram que o guaco tem efeito sinérgico com antibióticos como tetraciclina, cloranfenicol, gentamicina, vancomicina e penicilina. A *Mikania glomerata* é rico em cumarinas, que é seu principal metabólito e apresenta atividade anticoagulante. Seu uso em conjunto com a varfarina pode levar a riscos de sangramentos, pois a varfarina age inibindo a vitamina K, que é um cofator fundamental na síntese dos fatores de coagulação II, VII, IX e X (BROCCO et al, 2012). Diminui a absorção de ferro dos fármacos antianêmicos, e quando o uso concomitante com os antirretrovirais pertencentes às classes dos inibidores nucleosídeos da transcriptase reversa (INTRs) e inibidores da transcriptase reversa análogos de nucleotídeo (nRTI), essa interação pode ter por consequência, a lesão hepática crônica ou aguda (SALES et al, 2008).

Figura 5 - Guaco (*Mikania glomerata*)



Fonte: Ministério da Saúde (2018)

### 3.3.6 Isoflavona de soja (*Glycine max L.*)

A Isoflavona da Soja é da família da Fabaceae, das classes das Coumestanas e Lignanas e gênero *Glycine*, sua forma de apresentação no SUS é cápsula e comprimido. São conhecidos como modulador seletivo com ações agonistas e antagonistas nos receptores estrogênicos. A interação com a varfarina resultará na diminuição da anticoagulação. A intoxicação se dá através do aumento da concentração sérica dos fármacos digoxina e quinidina, visto que ela desempenha papel inibitório sobre a glicoproteína P, esta que envolvida na eliminação desses fármacos. Com estudos em animais relata inibição de enzimas hepática CYP2D2 e CYP3A1, a interação impacta na metabolização do tamoxifeno reduzindo o efeito terapêutico na terapia do câncer de mama. Entretanto há autores que relata a efetividade da quimioterapia, que reduz sua capacidade de causar hepatocarcinogênese. As isoflavonas genisteína e daidzeína conseguem bloquear a tireóide peroxidase e impossibilitar a síntese da tiroxina, além de reduzir a absorção da levotiroxina no TGI (KIRCHNER et al, 2022).

Figura 6 - Fruto e Sementes de Soja



Fonte: BORGES (2017)

### **3.4 Farmácia Viva**

A farmácia viva (FV) pode ser definida pela introdução de unidades farmacêuticas em comunidades e compreendida pelo serviço de saúde da assistência farmacêutica, através do cultivo, processamento e manipulação magistralde plantas medicinais regionais, conforme as diretrizes da portaria que regulamentam os procedimentos. O projeto surgiu no Ceará em 1983, através da dedicação, estudo e pesquisas desenvolvidas pelo Professor Dr. Francisco José de Abreu Matos em conjunto com a Universidade Federal do Ceará (UFC), compreendendo que boa parte da população do Nordeste passava por escassez nos serviços de saúde, utilizando plantas locais de uso popular como único recurso terapêutico (PRADO et al.,2018).

No ano de 1999 foi publicada a Lei Estadual nº 12.951, que dispõe sobre a implantação da Fitoterapia na Saúde Pública no Estado do Ceará e, após dez anos, foi promulgado o Decreto nº 30.016/2009 que trata sobre o Regulamento Técnico que se aplica a todas as etapas da produção de fitoterápicos pela Farmácia Viva. No ano seguinte, em 20 de abril de 2010, a Portaria do Ministério da Saúde N° 886 instituiu a Farmácia Viva ao SUS, integrando-as como locais exclusivos para manuseio de plantas medicinais, produção de fitoterápicos com a atuação da assistência farmacêutica, sob a gestão estadual, municipal ou Distrito Federal, em que a FV execute desde o cultivo, passando pela coleta, o processamento, o armazenamento, a manipulação até a dispensação de preparações fitoterápicas e proíbe a comercialização de plantas medicinais e fitoterápicos e torna a Farmácia Viva sujeita a regulamentação conforme orientações da PNPIC e PNPMF (PRADO et al.,2018).

As farmácias vivas podem ser classificadas em três modelos conforme os serviços prestados à população. O modelo I (Figura 7), atua com a planta medicinal in natura, onde são instaladas hortas em farmácias vivas comunitárias em UBS, onde a população assistida pelo farmacêutico recebe orientações sobre a forma correta de preparação, até o seu uso caseiro em forma de chá; o modelo II (Figura 8), é referente à produção e dispensação de plantas medicinais secas (droga vegetal), para isso é preciso que haja uma estrutura para o processamento de matéria prima vegetal; no modelo III (Figura 9) realizam-se as preparações de fitoterápicos padronizados, desenvolvidos em hortas oficiais por meio de protocolos

que envolvem as Boas Práticas de Fabricação (BPF), visando o abastecimento das unidades públicas de saúde (BONFIM, 2016).

Figura 7 - Modelo I Farmácia Viva



Fonte: PRADE (2019)

Figura 8 - Modelo II Farmácia Viva



Fonte: PRADE (2019)

Figura 9 - Modelo III Farmácia Viva



Fonte: PRADE (2019)

Os trabalhos desenvolvidos nas Farmácias Vivas asseguram à população a preparação de fitoterápicos segundo técnicas farmacêuticas de boas práticas e a dispensação na rede pública de saúde com orientação sobre o uso correto de plantas medicinais com o apoio do farmacêutico, através de hortos com espécies vegetais regionais que possuam certificação botânica, sendo garantida a eficácia, a segurança e a qualidade. Sendo assim, é de competência da FV do cultivo até sua dispensação, conforme os órgãos regulamentadores, como a ANVISA, especialmente para a manipulação magistral (MINISTÉRIO DA SAÚDE - BRASIL, 2013).

Entretanto, para que a dispensação seja realizada com responsabilidade, alguns obstáculos e desafios devem ser ultrapassados pelos profissionais de saúde, o que incluem conhecer as indicações e formas de uso dos fitoterápicos, orientando a população quanto às interações medicamentosas ou a superdosagem, o surgimento de reações alérgicas ou tóxicas, a possibilidade de adulteração de produtos e os cuidados com o armazenamento e com a rotulação dos medicamentos manipulados (NIEHUES et al., 2011).

### **3.5 Assistência e Atenção na utilização de Fitoterápicos**

No ano de 2004, a Política Nacional de Assistência Farmacêutica (PNAF) foi aprovada no Conselho Nacional de Saúde, tendo como definição o exercício farmacêutico que envolve comportamento, valores éticos, responsabilidade e conhecimento no cuidado preventivo de doenças, ações estas que levam a promover e recuperar a saúde de forma individual ou coletiva, protegendo os princípios da universalidade, integralidade e equidade. Além disso, o profissional farmacêutico auxilia em pesquisa e desenvolvimento de novos medicamentos, realiza aquisições, programações, distribuições, dispensação, acompanha e avalia a utilização destas medicações para atingir resultados efetivos no avanço da qualidade de vida da população (OLIVEIRA et al., 2016).

A atuação do farmacêutico é essencial quando inserido na Atenção Básica e nas equipes de Saúde da Família (SF), pois seus conhecimentos dentro dessas unidades precisam ir de acordo com as necessidades de saúde da população, promovendo e orientando os usuários sobre a importância do uso racional de medicamentos, dentre os quais também se incluem os fitoterápicos, além de realizar acompanhamento farmacoterapêutico e, juntamente com os multiprofissionais que integram a equipe, atender e prezar pela saúde da população (MINISTÉRIO DA SAÚDE - BRASIL, 2010).

De acordo com a Resolução nº477 de 2008 que dispõe das atribuições do farmacêutico no âmbito dos fitoterápicos e plantas medicinais dentro do sistema de saúde, podemos destacar algumas atividades relacionadas (Quadro 2).

Quadro 2 - Anexo Capítulo I e II das Disposições Preliminares e do Sistema de Saúde na RDC 477/2008

Participar do processo de implantação dos serviços de fitoterapia;
Promover o uso racional das plantas medicinais e fitoterápicos, contribuindo para o desenvolvimento e fortalecimento dessa prática, por meio da elaboração de materiais informativos e participação em campanhas educativas;
Monitorar, registrar e avaliar os resultados obtidos a partir do acompanhamento do uso das plantas medicinais e fitoterápicos, por meio do estabelecimento de indicadores estabelecidos para tais finalidades.

Disponibilizar estágios aos acadêmicos de farmácia, em todos os ambientes de atuação do farmacêutico previstos na presente resolução, de modo a contribuir para a formação dos profissionais farmacêuticos nesta área.

São atribuições do farmacêutico, respeitadas aquelas afins com outras profissões, a superintendência, direção, coordenação e/ou gerência de programas oficiais de plantas medicinais e fitoterapia, bem como as atividades que envolvem a elaboração de regulamentos, a seleção e a distribuição de plantas medicinais e fitoterápicos.

São atribuições privativas do farmacêutico no âmbito do serviço de fitoterapia, a supervisão da aquisição, manipulação, produção industrial, dispensação e atenção farmacêutica na perspectiva da promoção do acesso a plantas medicinais e fitoterápicos com qualidade, segurança e eficácia.

Compor a Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT), estabelecendo critérios para inclusão e exclusão de plantas medicinais e de fitoterápicos nas relações nacional, estaduais e municipais, com base nos critérios de eficácia e segurança comprovadas.

Participar da elaboração de formulários terapêuticos e materiais técnicocientíficos sobre plantas medicinais e fitoterápicos, nos três níveis de gestão, subsidiando os profissionais da área de saúde e responsáveis pela prescrição.

F o n t e : Conselho Federal de Farmácia (2008)

Desta forma, o Ministério da Saúde intende o uso de fitoterápicos na melhoria da assistência médico-farmacêutica no âmbito do Sistema Único de Saúde. Com a finalidade do aprimoramento das condições de assistência à saúde da população, respeitando as tradições da medicina popular, que contribui para a manutenção da biodiversidade e sustentabilidade (INACIO, 2009).

#### **4 DELINEAMENTO METODOLÓGICO**

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica, realizada com base em artigos científicos de maior relevância sobre o tema, disponíveis em sites e revistas como: Scientific Electronic Library Online (Scielo), Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), site do Ministério da Saúde e Anvisa, Google acadêmico etc., entre os anos de 2006 a 2022. Utilizado as seguintes palavras e expressões chaves: **1. Fitoterápicos 2. SUS 3. Assistência e Atenção Farmacêutica.** Nos idiomas português e inglês. O estudo foi conduzido entre agosto a novembro de 2022. Como critério de inclusão foram utilizados artigos com abordagem sobre a importância da assistência farmacêutica na utilização dos fitoterápicos dispensados pelo SUS e como critério de exclusão artigos duplicados e os que não estavam em consonância com o tema.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Trabalho foi baseado através de 44 artigos diferentes, no entanto para os resultados e discussões foram selecionados 11 artigos que respondem aos objetivos propostos.

**Quadro 3 - Artigos escolhidos para os Resultados e Discussões.**

<b>Título</b>	<b>Citação</b>	<b>Ano de publicação</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Resultados encontrados</b>
O uso de fitoterápicos por pacientes com AIDS. Hospital Universitário de Brasília, Brasil.	SALES et al.	2008	Avaliar o uso e potencial interação farmacológica entre ervas/plantas medicamentos e antirretrovirais prescritos para pacientes infectados pelo HIV.	Evidenciados os efeitos farmacológicos dos fitoterápicos, visto que seja necessário realizar uma avaliação criteriosa por parte do prescritor
O Papel do Profissional Farmacêutico na Implementação da Fitoterapia no SUS.	INÁCIO; BATISTA; SOUSA.	2009	Avaliar a fitoterapia no SUS e o papel do farmacêutico.	A fitoterapia vem se firmando cada vez mais como uma prática alternativa no SUS, e o papel do farmacêutico é garantir o uso adequado e eficiente dos fitoterápicos.

<p>Farmacobotânica, fitoquímica e farmacologia do Guaco: revisão considerando <i>Mikania glomerata</i> Sprengel e <i>Mikania laevigata</i> Schulyz Bip. ex Baker</p>	<p>BROCCO et al.</p>	<p>2012</p>	<p>Realizar uma revisão bibliográfica sobre a farmacologia, farmacobotânica e fitoquímica dos metabólitos secundários de Guaco, tendo destaque a cumarina, a biossíntese e as ações biológicas cumarina, a biossíntese e as ações biológicas.</p>	<p>Demonstrou a necessidade de novas pesquisas sobre plantas medicinais, incluindo o Guaco.</p>
<p>Farmacobotânica, fitoquímica e farmacologia do Guaco: revisão considerando <i>Mikania glomerata</i> Sprengel e <i>Mikania laevigata</i> Schulyz Bip.ex Baker</p>	<p>FELTEN et al.</p>	<p>2015</p>	<p>Investigar e compilar as possíveis interações entre medicamentos versus fitoterápicos fornecidos pelo Sistema Único de Saúde.</p>	<p>Oferecer recursos para capacitação de profissionais da saúde no que diz respeito as possíveis interações entre fármacos e fitoterápicos fornecidos pelo SUS.</p>
<p>Desenvolvimento de um sistema altamente reprodutível para avaliar a inibição da atividade do citocromo P450 por medicamentos naturais</p>	<p>KUMAGAI et al.</p>	<p>2015</p>	<p>Avaliar a inibição de enzimas hepáticas por medicamentos naturais.</p>	<p>O estudo demonstrou que os extratos de Unha de gato e óleo de hortelã-pimenta, inibiu a atividade da enzima CYP3A4 em células do citocromo P450.</p>

<p>Principais Interações entre plantas medicinais e medicamentos.</p>	<p>CARNEIRO; COMARELLA.</p>	<p>2016</p>	<p>Elucidar a importância do conhecimento dessas informações para evitar reações indesejadas, ajudando assim na prevenção dessas interações medicamentosas.</p>	<p>Reforça que haja mais pesquisas no âmbito das interações medicamentosas com as plantas medicinais e fitoterápicas, para que esses conhecimentos abranjam todos os profissionais da saúde.</p>
<p>O Uso irracional de medicamentos fitoterápicos no emagrecimento: Uma revisão de literatura</p>	<p>GOMES.</p>	<p>2016</p>	<p>Discorrer sobre a prática da automedicação com medicamentos fitoterápicos</p>	<p>Desmonstrar a necessidade de estudos científicos confiáveis que evidenciem a eficácia e segurança toxicológica para os medicamentos fitoterápicos.</p>

<p>Fitoterapia em Saúde Pública no Estado do Ceará: levantamento histórico das farmácias vivas.</p>	<p>BONFIM.</p>	<p>2016</p>	<p>Descrever a trajetória histórica das farmácias vivas do Estado do Ceará.</p>	<p>O principal desafio do Programa Farmácia Viva é a falta de financiamento específico que garanta a expansão do programa e a manutenção das unidades já existentes.</p>
<p>As boas práticas de farmácia no Programa Einstein na Comunidade de Paraisópolis.</p>	<p>OLIVEIRA et al.</p>	<p>2016</p>	<p>Descrever os indicadores e os processos desenvolvidos implantados para assistência farmacêutica na farmácia do Programa Einstein na Comunidade de Paraisópolis.</p>	<p>Relatar que o princípio da atenção farmacêutica tem como definição o cuidado para prevenção de doenças.</p>
<p>A Importância das farmácias vivas no âmbito da produção dos medicamentos fitoterápicos.</p>	<p>PRADO et al.</p>	<p>2018</p>	<p>Relatar as dificuldades e carências enfrentadas quanto aos avanços e investimentos científicos no setor, e baixos incentivos por meio do Sistema Único de Saúde (SUS) quanto à prescrição e orientação do paciente sobre os benefícios da utilização destes medicamentos.</p>	<p>Observou-se a deficiência sobre a divulgação dos fitoterápicos e a importância da formação/qualificação dos profissionais de saúde, para melhoria no atendimento à população.</p>

<p>Possíveis interações medicamentosas de fitoterápicos e plantas medicinais incluídas na relação nacional de medicamentos essenciais do SUS: revisão sistemática.</p>	<p>KIRCHNER et al.</p>	<p>2022</p>	<p>Abordar possíveis interações medicamentosas entre fitoterápicos incluídos na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) medicamentos alopáticos.</p>	<p>Os fitoterápicos listados na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME), e aponta várias interações entre medicamentos alopáticos e os fitoterápicos.</p>
--	------------------------	-------------	---	--

De acordo com Sales e colaboradores (2008) levou-se em consideração em seu estudo o uso crescente de plantas medicinais e/ou fitoterápicos, constatou a necessidade de pesquisas que se concentram na identificação fitoquímica com ênfase em seus efeitos farmacológicos, mecanismos de ação, eficiência e segurança. Os prescritores destes medicamentos devem avaliar de forma mais criteriosa todas as terapias feitas para não pôr em risco a vida do paciente antes de iniciar a fitoterapia.

Brocco e colaboradores (2012) em seu estudo demonstrou o carecimento de novas pesquisas sobre plantas medicinais incluindo o Guaco, esclarecendo sobre sua composição química e as ações biológicas de seus componentes e possíveis interações medicamentosas, sua toxicidade, além do descobrimento de novas atividades farmacológicas. Desse modo, a fitoterapia, quando aplicada de forma segura e racional, traz benefícios aos pacientes e pode ser utilizada como terapia complementar.

Conforme Leal e Tellis (2015) destacam, os profissionais de saúde estão despreparados em atender e orientar a população no que diz respeito a automedicação de fitoterápicos e plantas medicinais, visto que eles possuem pouco conhecimento em relação às interações medicamentosas e à obtenção e divulgação de dados referentes a elas, para que sejam notificados à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), em conformidade com Carneiro e Comarella (2016), que também cita a necessidade de preparar os profissionais da saúde para que estejam atentos para questionar e alertar os pacientes no uso de plantas medicinais e fitoterápicas, além de incentivá-los a notificar novas reações para que mais pesquisas sejam realizadas.

Em seu trabalho, Kumagai e colaboradores (2015) evidenciam as interações entre os medicamentos naturais, como o Guaco, e seus efeitos indutivos ou inibitórios sobre a atividade de enzimas metabolizadoras, quando coadministrado com antirretrovirais.

O estudo apresentado por Felten e colaboradores (2015) propõe que haja mais subsídio para capacitar os profissionais da saúde acerca das possíveis interações entre fármacos e fitoterápicos fornecidos pelo SUS, reforçando o trabalho de Dias et al (2018), que tem a finalidade de alertar e subsidiar os profissionais de saúde e usuários a respeito do uso racional de medicamentos convencionais em conjunto com fitoterápicos.

Gomes (2016), em seu trabalho, ressalta a importância da orientação farmacêutica quanto a automedicação de fitoterápicos. Corroborando com o trabalho realizado por Carneiro e Comarella (2016), que também cita a importância da orientação farmacêutica para promover o uso racional dos medicamentos, abrangendo desde a prescrição, até a orientação quanto ao uso e administração para minimizar as interações.

Max e colaboradores (2017) abordam em seu estudo que a cultura da automedicação de plantas medicinais é crescente já que maioria da população tem pouco conhecimento sobre os fitoterápicos, os quais muitas vezes utilizam sem receita médica, o que traz riscos graves para a saúde de quem os consome, o que reforça o trabalho de Monte e Gomides (2021) que propõe intervenções e diretrizes mais rígidas para combater o uso irracional de fitoterápicos, considerando os riscos de suas interações e toxicidades.

O estudo apresentado por Kirchner e colaboradores (2022) menciona sobre a crença geral do público de que os fitoterápicos são seguros, porque são naturais. E enfatiza sobre o quanto necessário é que os profissionais de saúde se informem sobre as características dessas plantas medicinais e as possibilidades de interação para minimizar os riscos. Corroborando com o trabalho de Gonçalves e colaboradores (2022) que mostra a importância de que os profissionais de saúde estabeleçam um protocolo de atendimento que inclua o questionamento sobre o uso concomitante de plantas medicinais com medicamentos sintéticos. Essa prática permitiria orientar e minimizar os riscos desta associação.

Prado e colaboradores (2018) e Bonfim (2016) corroboram com a mesma linha de estudos, ambos falam sobre a falta de financiamento e recursos para novas pesquisas e implementações quanto aos fitoterápicos. Existe uma carência de qualificação dos profissionais da saúde, de expansão de programas como a Farmácia Viva, bem como a orientação e divulgação à população da importância e benefícios dos fitoterápicos e da sua dispensação no Sistema Único de Saúde.

Oliveira e colaboradores (2016), em sua pesquisa, evidencia a implementação da assistência farmacêutica, ressaltando que o profissional farmacêutico está focado na segurança, recuperação e promoção à saúde, de forma individual ou coletiva, para que possa, de forma efetiva, melhorar a qualidade de vida da população. Inácio, Batista e Sousa (2009), em seu estudo, frisam que o papel do farmacêutico no SUS é de extrema importância, visto que ele é o

profissional capacitado a prestar assistência acerca do uso racional de medicamentos, entre eles os fitoterápicos.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

É um hábito da população brasileira utilizar das plantas medicinais para variadas doenças, já que o nosso país possui uma vasta flora. A utilização dessas plantas em sua maioria é feita por pessoas de baixa renda e sem conhecimento das interações que podem ocorrer entre os fitoterápicos e os medicamentos alopáticos, prejudicando, assim, a farmacoterapia. Por ser de fácil acesso e de baixo custo, a população encontra nesses medicamentos uma possível cura.

É necessário que mais pesquisas sejam feitas, visto que, a utilização irracional dos medicamentos fitoterápicos é algo preocupante, pois quando utilizado concomitante a outros medicamentos alopáticos há possibilidade de ocorrerem interações, por isso, a necessidade de estudos toxicológicos, farmacocinéticos e clínicos, visando garantir a eficácia e a segurança para que o tratamento tenha sucesso.

Por isso, se faz necessária a capacitação de profissionais de saúde, campanhas, programas educativos e a atuação dos profissionais farmacêuticos na orientação de forma correta, conscientizando e esclarecendo dúvidas e fazendo as indicações corretas sobre a utilização, evitando, assim, o risco de intoxicação, promovendo o uso racional dos medicamentos, a fim de melhorar a saúde e a qualidade de vida da população.

## REFERÊNCIAS

BADKE, M.R. et al. **Significados da utilização de plantas medicinais nas práticas de autoatenção à saúde.** Revista Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, v. 53. São Paulo, 2019.

BONFIM, D. Y. G. **Fitoterapia em saúde pública no Estado do Ceará: levantamento histórico das farmácias vivas.** Dissertação Mestrado. Universidade Federal do Ceará. 122 fls. Fortaleza, 2016.

BORGES, C. W. C. **Hidratação da soja BRS 257® e o seu impacto sobre a bioconversão de isoflavonas  $\beta$ -glicosídicas em agliconas.** Tese da Universidade Federal do Paraná. 100 fls. Curitiba, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Informações Sistematizadas da Relação Nacional de Plantas Mediciniais de Interesse ao SUS: *Mikania glomerata* Spreng., *Asteraceae* – Guaco. 92 fls. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Caderno de Atenção Básica - Diretrizes do Núcleo de Apoio a Saúde da Família (NASF). 152 fls. Brasília, 2010.

BRASIL. Conselho Federal de Farmácia. Resolução nº 477 de 28 de maio de 2008. Brasília, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 971, de 3 de maio de 2006. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. p. 27. Diário Oficial da União, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento da Atenção Básica. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS – PNPIC. Brasília, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: RENAME 2012. 9ª ed. Revisada e atualizada. 230 fls. Brasília, 2012.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Resolução RDC nº 18, de 03 de abril de 2013. Dispõe sobre as boas práticas de processamento e armazenamento de plantas medicinais, preparação e dispensação de produtos magistrais e oficinais de plantas medicinais e fitoterápicos em farmácias vivas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União, Brasília, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Instrução Normativa n. 02 de 13 de maio de 2014. Publica a “Lista de medicamentos fitoterápicos de registro simplificado” e a “Lista de produtos tradicionais fitoterápicos de registro simplificado”. Diário Oficial da União, Brasília, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: RENAME 2017. 210 fls. Brasília, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: RENAME 2022. 181 fls. Brasília, 2012.

BROCCO A et al. **Farmacobotânica, fitoquímica e farmacologia do Guaco: revisão considerando *Mikania glomerata* Sprengel e *Mikania laevigata* Schulyz.** Revista Brasileira Med. v.14, n. 2, p. 400-409. Botucatu, 2012.

CARNEIRO, A. L. C; COMARELLA L. **Principais Interações entre plantas medicinais e medicamentos.** Revista Saúde e Desenvolvimento, v. 9. n. 5. Curitiba, 2016.

CEARÁ. Lei Estadual Nº 12.951, de 07 de outubro de 1999. Dispõe sobre a Política de Implantação da Fitoterapia em Saúde Pública no Estado do Ceará. Diário Oficial do Estado do Ceará de 15 de outubro de 1999.

CEARÁ. Secretaria da Saúde do Estado do Ceará. Decreto nº 30.016, de 30 de dezembro de 2009. Regulamenta a Lei Nº 12.951, de 07 de outubro de 1999, que dispõe sobre a política de implantação da fitoterapia em saúde pública no estado do Ceará e dá outras providências. Diário Oficial do Estado do Ceará de 08 de janeiro de 2010. Ceará, 2009.

DIAS, E. C. M. et al. **Uso de fitoterápicos e potenciais riscos de interações medicamentosas: reflexões para prática segura.** Revista Baiana Saúde Pública, v. 41, n. 2, Bahia, 2018.

FERREIRA, T.S. et al. **Phytotherapy: an introduction to its history, use and application.** Revista Brasileira de Plantas Mediciniais, v.16, n.2, p. 290-298. Campinas, 2014.

FERREIRA, H. **Avaliação da atividade antibacteriana de extratos de plantas medicinais: Significância sanitária em região de tríplice fronteira.** 2019. Tese (Doutorado em Ciências) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2018.

FELTEN, R. D. et al. **Interações medicamentosas associadas a fitoterápicos fornecidos pelo Sistema Único de Saúde.** Revista Inova Saúde. v. 4, n. 1. Criciúma, 2015.

GOMES, J. S. **O uso irracional de medicamentos fitoterápicos no emagrecimento: uma revisão de literatura** Monografia. Faculdade de Educação e Meio Ambiente. 36 fls. Ariquemes, 2016.

GONÇALVES, M. L. Q. **Boas Práticas para medicamentos fitoterápicos em escala magistral no setor público.** Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas. Dissertação de Mestrado. Porto alegre, 2009.

GONÇALVES, R. N. et al. **Plantas medicinais na Atenção Primária à Saúde: riscos, toxicidade e potencial para interação medicamentosa.** Revista APS, v. 25. n.1. p. 53-120. Paraná, 2022.

GUERRA, A. M. N. M. et al. **Uso de Plantas com Fins Medicinais no Município de Barra – BA.** Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável, v. 11, n. 1, p. 08-15. Pombal, 2016.

IBIAPINA, W. V. et. al. **Inserção da fitoterapia na atenção primária aos usuários do SUS.** Revista de Ciências da Saúde, v. 12, n. 1, p. 58-68. João Pessoa, 2014.

INÁCIO. F.I.A.; SOUSA. R.G.; BATISTA.L.M. XI Encontro de Iniciação à Docência. Centro de Ciências - Departamento de Ciências Farmacêuticas da Universidade Federal da Paraíba. Paraíba, 2009.

LEAL, L.; TELLIS, C. **Farmacovigilância de plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil: Uma breve revisão.** Revista Fitos, v. 9, n. 4. p. 253-303. Rio de Janeiro, 2015.

KIRCHNER, G. A. et al. **Possíveis interações medicamentosas de fitoterápicos e plantas medicinais incluídas na relação nacional de medicamentos essenciais do SUS: revisão sistemática.** Revista Fitos. v. 16, p. 93-119. Rio de Janeiro. 2022. Disponível em <[www.revistafitos.far.fiocruz.br](http://www.revistafitos.far.fiocruz.br)>. Acesso em 31/08/2022.

KUMAGAI et al. **Development of a highly reproducible system to evaluate inhibition of cytochrome P450 3A4 activity by natural medicines.** Journal of Pharmacy & Pharmaceutical Sciences, v. 18, n. 4, p. 316-327. 2015.

MATTOS, G. et. al. **Plantas medicinais e fitoterápicos na Atenção Primária em Saúde: percepção dos profissionais.** Ciência e Saúde Coletiva, v. 23, n. 11, p. 3735-3744, 2018.

MAX, F. et al. **A automedicação e a eficiência de fitoterápicos.** Iniciação Científica, Instituto Federal Catarinense. 23 fls. ARAQUARI, 2017.

MENEGUELLI, A. Z. et. al. **Avaliação etnofarmacológica e botânica de plantas medicinais utilizadas em uma comunidade Indígena Amazônica Brasileira.** Interações, v. 21, n. 3, p. 633-645, Campo Grande, 2020.

MONTE, L. C. DO; GOMIDES, R. R. **Uso irracional dos medicamentos fitoterápicos: uma revisão da literatura.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 7, n. 10, p. 764-785, 2021.

NIEHUS, J. et al. Levantamento etnofarmacológico e identificação botânica de plantas medicinais em comunidades assistidas por um serviço de saúde. Arquivos Catarinenses de Medicina. v. 40, n 1, p. 34-39, 2011.

NÓBREGA, J. S.; et al. **Avaliação do conhecimento etnobotânico e popular sobre o uso de plantas medicinais junto a alunos de graduação.** Revista Brasileira de Gestão Ambiental, v. 11, n. 1, p. 07-13. Pombal, 2017.

OLIVEIRA. L. T. et al. As boas práticas de farmácia no Programa Einstein na Comunidade de Paraisópolis. Einstein, v. 14, n.3, p. 415-419. 2016.

OLIVEIRA, R. N. B. **Um estudo sobre a babosa (*Aloe vera* (L.) Burm. f.),** Monografia. Universidade de Uberaba. 28 fls. Uberaba, 2020.

PRADE, A. C. K. **Gestão do programa “Farmácia Viva”.** Telessaúde SantaCatarina – SUS. São Bento do Sul, 2019.

PRADO, M. A. S., MATSUOK, J. T., GIOTTO, A. C. **Importância das Farmácias Vivas no âmbito da produção dos medicamentos fitoterápicos.** Revista De Iniciação Científica e Extensão. 2018.

REIS, I. E. **Uso de Plantas Medicinais para emagrecimento: uma revisão da literatura.** Monografia. Centro Universitário AGES em Bacharelado em Farmácia. 33 fls. Paripiranga, 2022.

RIBEIRO, F. F. et al. **Autenticidade de amostras de *Maytenus ilicifolia* Mart. ex Rissek comercializadas em mercados de São Mateus, Espírito Santo, Brasil.** Revista Fitos. v. 15, p. 144-152. Rio de Janeiro 2021. Disponível em <[www.revistafitos.far.fiocruz.br](http://www.revistafitos.far.fiocruz.br)>. Acesso em 07/08/2022

SALES P.M. et al. The use of herbal medicine by AIDS patients form. Hospital Universitário de Brasília, Brazil. Faculdade de Ciências da Saúde Universidade de Brasília. Bol Latinoam Caribe Plant Medic Aromaticas. v. 7 Asa Norte, Brasília – DF 2008.

SANTOS, J. S. **Estudos da espécie *Rhamnus purshiana* DC, conhecida como Cáscara Sagrada.** Monografia. Universidade de Uberaba. 34 fls. Uberaba, 2019.