

**UNIVERSIDADE DE RIO VERDE (UniRV)
FARMÁCIA**

LUANA NASCIMENTO GONÇALVES

**LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO E ETNOFARMACOLÓGICO
COM RAIZEIROS DA CIDADE DE RIO VERDE-GO**

**RIO VERDE, GO
2016**

LUANA NASCIMENTO GONÇALVES

**LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO E ETNOFARMACOLÓGICO COM
RAIZEIROS DA CIDADE DE RIO VERDE-GO**

Monografia apresentada à Banca Examinadora do Curso de Farmácia da Universidade de Rio Verde (UniRV) como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Orientadora: Prof^ª. Ms. Nilda Maria Alves.

RIO VERDE, GO

2016

Ficha Catalográfica

G6271 Gonçalves, Luana Nascimento.

Levantamento etnobotânico e etnofarmacológico com raizeiros da cidade de Rio Verde-GO / Luana Nascimento Gonçalves - 2016.

44f. : ils.

Orientadora: Prof^ª. Ms. Nilda Maria Alves.

Monografia (Graduação em Farmácia) – Faculdade de farmácia, da Universidade de Rio Verde - UniRV – Campus Rio Verde, 2016.

Não inclui Biografia.

Não inclui índice de tabelas e figuras.

1. Plantas medicinais. 2. Comércio. 3. Informal. I. Título. II. Autor. III. Orientador.

CDD: 615.53203

Bibliotecária responsável: Izaura Ferreira Neta – CRB1: 2771

LUANA NASCIMENTO GONÇALVES

**LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO E ETNOFARMACOLÓGICO COM
RAIZEIROS DA CIDADE DE RIO VERDE - GOIÁS**

Monografia apresentada à Banca Examinadora do Curso de Farmácia da Universidade de Rio Verde (UniRV) como exigência parcial para a obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Rio Verde, GO, ...*01* de ...*Dezembro* de 2016.

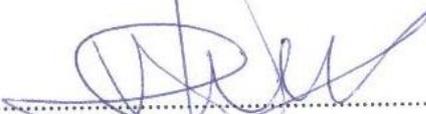
BANCA EXAMINADORA



Profª Ma Nilda Maria Alves
Universidade de Rio Verde (UniRV)



Profª. Ma Nádya Helena Garfo R Pentead
Universidade de Rio Verde (UniRV)



Prof. Ms Hindenburg Cruvinel Guimaraes Costa
Universidade de Rio Verde (UniRV)

Dedico o presente trabalho de conclusão de curso as pessoas mais importantes da minha vida, na qual não mediram esforços a me ajudar a chegar até aqui, minha Família, e de maneira especial ao Sr. Luiz Carlos Gonçalves, e a Sra. Sandra Maria Nascimento Gonçalves.

AGRADECIMENTOS

Agradecer de forma especial, ao nosso criador, Ele que tem o poder sobre todas as coisas, em todos os momentos e em todos os sentidos, o nosso Deus Onipotente, se eu cheguei até aqui, foi pelo seu consentimento, e para que eu conseguisse colocou anjos com nome de família para me ajudar a almejar esse sonho.

Gostaria de agradecer de forma especial a esses anjos, que não mediram esforços para desempenhar o papel a eles confiado, dando nome a esses anjos, meus genitores Luiz Carlos Gonçalves e Sandra Maria Nascimento Gonçalves, e meus irmãos Danilo Nascimento Gonçalves e Douglas Nascimento Gonçalves.

Gostaria de agradecer de forma especial também a minha orientadora Prof^ª. Ms. Nilda Maria Alves, por toda a sua paciência, companheirismo, colaboração e carinho, para com a minha pessoa, se nada disso houvesse, este trabalho seria impossível de ser concluído.

Por fim, gostaria de agradecer também aos futuros colegas de profissão, que escolheram assim como eu trilhar este caminho, são amizades que Deus me presenteou e quero levar para toda a vida, em especial, a Stela Luana, Maluana Messias, Carollynne Lavrins e Rafael Alves.

RESUMO

Os estudos etnobotânicos e etnofarmacológicos são ferramentas utilizadas para o levantamento de novas espécies, ou até mesmo, aperfeiçoamento do conhecimento das espécies já existentes, que auxilia no surgimento de novos fármacos. Os raizeiros são de fundamental importância para tais estudos, pois são consagrados com o conhecimento popular quanto à indicação, preparação e comercialização. O estudo foi desenvolvido com o objetivo de fazer um levantamento etnobotânico e etnofarmacológico das plantas medicinais mais comercializadas na cidade de Rio Verde – Goiás, e em seguida fazer uma comparação das indicações com a literatura científica. Foram entrevistados 2 raizeiros conceituados da cidade e 1 ervanário e das plantas mencionadas, foram selecionadas 12, sendo elas as principais comercializadas por eles. A metodologia escolhida foi por meio de conversa informal. Entre as espécies citadas, encontram – se a Menta (*Mentha*), seguida da Buchinha (*Luffa operculata*), Roseta (*Bougainvillea*), Peroba (*Aspidosperma polyneuron*), Porrete de Malina (*Dalechampia sp.*), Agoniada (*Plumeria lancifolia*), Anis Estrelado (*Illicium verum*), Amora (*Morus*), Jatobá (*Hymenaea courbaril*), Amburana (*Amburana cearenses*), Unha de Gato (*Uncaria tomentosa*), e a Carqueja (*Baccharis trimera*). Dentre as indicações, foram citadas: sinusite, constipação, diabetes, menopausa, Bronquite, cólica e infecção. Pode-se observar que há a ausência de farmacovigilância e a utilização das espécies não são inteiramente avaliadas do ponto de vista farmacológico. Segundo a literatura bibliográfica científica, há divergências em relações a suas atividades farmacológicas e seu uso popular. Os resultados obtidos podem auxiliar na indicação de plantas medicinais ainda desconhecidas ou pouco estudadas, servindo de subsídio para a realização de estudos etnofarmacológicos, farmacobotânicos e científicos que venham a comprovar a atividade medicinal de algumas plantas.

Palavras-chave: Plantas medicinais. Comércio. Informal.

ABSTRACT

Ethnobotanical and ethno-pharmacological studies are tools used to survey new species, or even improve knowledge of existing species, which helps in the emergence of new drugs. The raizeiros are of fundamental importance for such studies, because they are consecrated with the popular knowledge regarding the indication, preparation and commercialization. The study was developed with the objective of ethnobotanical and ethno - pharmacological survey of the most medicinal plants commercialized in the city of Rio Verde - Goiás, and then to make a comparison of the indications with the scientific literature. We interviewed 2 reputed raizers of the city and 1 herbarium and of the mentioned plants, 12 were selected, being the main commercialized by them. The methodology chosen was through informal conversation. Among the species mentioned are Menta (*Mentha*), followed by Buchinha (*Luffa operculata*), Rosetta (*Bougainvillea*), Peroba (*Aspidosperma polyneuron*), Porrete de Malina (*Dalechampia sp.*), Agoniada (*Plumeria lancifolia*), Star Anise (*Illicium verum*), Amora (*Morus*), Jatobá (*Hymenaea courbaril*), Amburana (*Amburana cearenses*), Cat's Claw (*Uncaria tomentosa*), and Carqueja (*Baccharis trimera*). Among the indications, they were cited: sinusitis, constipation, diabetes, menopause, bronchitis, colic and infection. It can be observed that there is the absence of pharmacovigilance and the use of the species are not fully evaluated from the pharmacological point of view. According to the scientific bibliographical literature, there are divergences in relation to its pharmacological activities and its popular use. The results obtained can aid in the indication of medicinal plants still unknown or little studied, serving as a subsidy for the ethno-pharmacological, pharmacobotanical and scientific studies that will prove the medicinal activity of some plants.

Keywords: Medicinal plants. Trade. Informal.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	USO DAS PLANTAS MEDICINAIS	11
3	LEGISLAÇÃO: GARANTIA DA QUALIDADE DO COMÉRCIO DE PLANTAS MEDICINAIS	14
4	ETNOBOTÂNICA E ETNOFARMACOLOGIA	17
5	A CULTURA DOS RAIZEIROS NO BRASIL	20
6	MATERIAL E MÉTODOS	22
	6.1 CAMPO DE ESTUDO	22
	6.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA	22
	6.3 TIPO DE ESTUDO	22
7	RESULTADOS E DISCUSSÃO	24
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	28
	REFERÊNCIAS	29
	ANEXOS	34

1 INTRODUÇÃO

Desde a época dos primatas, há relatos do uso de plantas para fins medicinais ou alimentícios, sendo que um dos fatores que contribuíram para o uso de tais plantas pelo homem foi a observação dos animais, que por instinto, utilizavam as plantas para se alimentarem, ou até mesmo para alívio de seus desconfortos. Com o decorrer da evolução humana, acumularam-se conhecimentos em relação ao ambiente, que trouxe experiências em relação ao uso das plantas para fins terapêuticos de cura ou alívio de enfermidades.

Com isso, o que se observa é um crescente aumento do uso das plantas medicinais, que vem desde sempre perfazendo parte da história cultural. No nosso país, é comum essa prática, pois o conhecimento cultural adquirido é repassado como herança de família a família, de geração em geração, de leigo para leigo, de forma a ser um conhecimento que vem sendo valorizado cada vez mais pela literatura científica, que mostra ter muito que explorar desta prática.

Esta prática mostra fatores em que se deve alertar, pois não são valorizados fatores importantes como efeitos adversos, toxicidades e interações, que comprometem eficácia e garantia de seus efeitos terapêuticos, e ainda oferece riscos à saúde. O leigo simplesmente assimila o fato de que é natural não fazer mal, diferente do que se é alertado no ato da dispensação do medicamento em um estabelecimento devidamente apropriado, que se torna um fator a contribuir na escolha da utilização da planta medicinal.

Em nossa região há a adesão ao tratamento de certas patologias por meio da utilização de plantas medicinais, adquiridas no comércio informal por raizeiros, que não garantem na maioria das vezes a identidade correta da planta e nem mesmo a qualidade exigida para o devido uso da mesma. Raizeiros são pessoas consagradas pelo conhecimento popular, que utilizam desses conhecimentos como fonte de renda para sua sobrevivência, sem nenhum teor científico em suas alegações.

Diante disso, observa-se que a ausência de parâmetros científicos pode ser um fator que impede que o comércio informal seja seguro, no âmbito de garantir suas indicações farmacológicas e ainda quanto à correta identificação das espécies, e as boas práticas de cultivo, coleta e armazenamento. Pesquisas que comprovem a veracidade do uso popular das plantas medicinais são necessárias, para que se possa garantir a eficácia e a segurança.

A esta forma de estudo chamamos de etnobotânica e a etnofarmacologia, que são ferramentas eficazes para o desenvolvimento deste trabalho, pois são estes os estudos que buscam através da população, informações sobre as diferentes formas de uso e fins terapêuticos, e assim com essas informações obtidas, é possível estabelecer padrões científicos.

A partir daí surge o nosso questionamento: o comércio de plantas medicinais pela população da cidade de Rio Verde é seguro, ou não é seguro? Quando comparado com a legislação e a literatura científica.

Diante deste questionamento este estudo desenvolvido objetivou identificar quais são as plantas medicinais tradicionalmente comercializadas na cidade de Rio Verde – Goiás, avaliar como elas são usadas, para que se usam cada uma delas, qual parte da planta é usada e se as indicações populares feitas pelos raizeiros estão realmente sendo indicadas corretamente conforme a literatura científica. Posteriormente, propor estudos para as plantas medicinais não comprovadas cientificamente, e verificar se a comercialização destas plantas atende a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) de nº 10/2010 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

2 USO DAS PLANTAS MEDICINAIS

As plantas medicinais têm como tradição o seu uso no mundo todo, o conhecimento se vem por meio de relatos populares, mantida por gerações e gerações, por meio de familiares, benzedeiros, raizeiros e etc. Segundo Souza-Moreira, Salgado e Pietro (2010), as plantas medicinais desde o início da história da humanidade teve seu uso devido suas propriedades curativas e alimentícias.

A utilização de plantas medicinais para fins terapêuticos nem sempre conta com comprovação científica de suas ações farmacológicas, é normal que populares e raizeiros não se importem em relação a isso, devido o fato de ser levado em consideração apenas o conhecimento adquirido, o que se leva em consideração e as experiências e os saberes que são passados de geração a geração (SOUZA-MOREIRA; SALGADO; PIETRO, 2010).

É conhecido e relatado que a população tende a seguir a crença de que medicamentos naturais não possuem efeitos adversos, de que plantas não possuem risco a saúde, porém o que se sabe é que o fato do produto ser natural não garante que não haverá efeitos adversos ou indesejáveis (LANINI et al., 2009). Os meios de comunicação influenciam tanto na demanda da população por espécies, como também nas indicações terapêuticas prestadas pelos comerciantes de plantas medicinais.

É sabido que toda planta medicinal pode desenvolver algum efeito adverso, reações e interações com alimentos ou outros medicamentos, como qualquer medicamento sintético. Há também fatores característicos ao paciente que podem influenciar diretamente no efeito desejado, e há uma preocupação com relação à identificação correta da espécie da planta, ocasionando superdosagens, ou até a não atividade terapêutica, podendo também comprometer a eficácia e garantia de tratamentos convencionais, podendo potencializar ou reduzir seu efeito (BALBINO; DIAS, 2010).

O fato de haver um acesso facilitado, econômico e rápido faz com que o uso das plantas medicinais seja mais comum. Em relação à comercialização, observam-se a falta de regulamentação e controle, quanto à identificação, acondicionamento, contaminação e adulteração, fatores estes preocupantes, que podem ser responsáveis pela ocorrência de reações adversas e a problemas provenientes do uso dessas plantas medicinais (LANINI et al., 2009).

O conhecimento popular das plantas medicinais vem sendo repassado desde as antigas civilizações até os dias atuais, e essa prática faz parte da cultura da medicina popular bastante utilizada pelas populações, cujos costumes e conhecimentos são repassados de pai para filho no decorrer da evolução do mundo (SOARES, M. et al., 2009).

Para Moreira, Salgado e Pietro (2010), as plantas medicinais no Brasil são vistas como opções medicamentosas diante de outras existentes, e essa cultura da utilização das plantas medicinais vem sendo valorizada pela sociedade, não só no Brasil, como no mundo inteiro, pois a ideia é de que o natural favoreça hábitos mais saudáveis de vida.

Alguns fatores vêm contribuindo para o constante crescimento da utilização de plantas medicinais, fatores estes sendo a tendência ao uso de produtos de origem natural, a dificuldade ao acesso a assistência médica e o alto custo dos medicamentos sintéticos. O uso de plantas medicinais para tratamentos de enfermidades é válido, e bastante favorável, desde que exista o conhecimento em relação à finalidade, os riscos e os benefícios (BADKE et al., 2012).

Para Souza, L. et al. (2016), em seu estudo, define como planta medicinal toda e qualquer planta que tenham compostos químicos que exerçam uma ação farmacológica. Portanto, qualquer planta utilizada de alguma forma, por qualquer via, causando um efeito farmacológico qualquer. Segundo Mussi-Dias et al. (2012) e Soares, M. et al. (2009), no Brasil é aceitável a utilização de plantas medicinais de várias formas, para propósitos diferentes, podendo ser utilizadas partes inteiras, ou por preparações caseiras. São utilizadas partes como folhas, cascas, raízes, sementes, flores, caule e fruto, preparado na forma de chá, lambedores e garrafada.

A automedicação é um fator preocupante quanto ao uso de plantas medicinais e medicamentos alopáticos, pois o uso indiscriminado pode levar a interações e conseqüentemente efeitos indesejáveis, ou até insucesso do tratamento quando seus devidos usos não são informados ao médico. Segundo Balbino e Dias (2010) e Mussi-Dias et al. (2012), a utilização de plantas medicinais de maneira indiscriminada pode ser prejudicial à saúde devido haver potencial agressivo e tóxico, pois há uma dificuldade imensa em identificar efeitos adversos na utilização por meio do usuário, pois não se fazem correlações com os sintomas desenvolvidos e o uso indevido.

As plantas medicinais, por longos tempos foram utilizadas como principal terapia medicamentosa no seio familiar, porém houve avanços tecnológicos e surgiram novas maneiras de curar e tratar das doenças. Com esses avanços, a indústria farmacêutica surgiu, trazendo consigo os medicamentos sintéticos, que aos poucos foram introduzidos no cotidiano da população, que foram se adaptando ao mesmo por meio de informativos e introduzidos por meio da promoção a saúde (BADKE et al., 2011).

Porem Badke et al. (2012), diz que mesmo com o desenvolvimento dos fármacos sintéticos, as plantas medicinais não deixaram ser uma forma alternativa de tratamento, pois a cultura deste uso é muito forte, e mantém a tradição circulante. Ele diz também que nas ultimas décadas houve uma valorização muito grande do conhecimento popular das plantas medicinais, sendo, portanto, mais um fator contribuinte para manter viva a cultura da utilização das plantas medicinais em atividades terapêuticas.

Em um estudo realizado por Pinto, D. et al. (2013), em três cidades diferentes, dentre elas a cidade de Rio Verde-GO, indicou o nome de cinco plantas mais utilizadas pelos usuários locais das três cidades, e posteriormente foram encaminhadas para um levantamento bibliográfico para avaliar o conhecimento destes usuários. O resultado foi que as cinco plantas mais utilizadas pelos usuários das cidades são o boldo Nacional (*Plectranthus barbatus*), boldo de Goiás (*Vernonia condensata*), erva-cidreira (*Lippia alba*), hortelã (*Mentha* sp) e arruda (*Ruta graveolens*).

O resultado do levantamento bibliográfico foi satisfatório, pois já havia estudos científicos para todas as espécies, indicando que a população está fazendo o uso dessas cinco espécies de maneira correta, eficaz e segura. Isso mostra que toda forma de conhecimento a respeito do uso das plantas medicinais deve ser avaliado, principalmente do leigo, para que resultados satisfatórios sejam mais frequentes como o citado (PINTO, D. et al., 2013).

3 LEGISLAÇÃO: GARANTIA DA QUALIDADE DO COMÉRCIO DE PLANTAS MEDICINAIS

Bernardino, Abílio e Souto (2012) em seu trabalho justificam o uso das plantas medicinais, que ocorre devido ao baixo custo em relação aos medicamentos sintéticos, na busca de tratar e curar suas enfermidades por meio do conhecimento baseado na experiência popular. A comercialização das plantas medicinais se dá de diversos modos, sendo as principais maneiras por meio de raizeiros e ervanários, ou até mesmo extraindo da própria natureza ou em sua própria residência, neste caso não havendo custos.

Desde sempre, o homem utiliza-se da natureza para o alívio e cura de suas enfermidades, baseado nisso, surge o conceito do medicamento natural, e do medicamento sintético, formando assim o comércio, que segundo Carvalho et al. (2013) foi só a partir de meados do século XX que começou de fato a se instituir um controle do estado sobre a qualidade, segurança e eficácia de medicamentos.

No Brasil, o dever de tomar providências para que apenas medicamentos seguros e eficazes tenham acesso ao mercado é da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), que, segundo Carvalho et al. (2013) é o órgão regulatório que sucedeu a Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde, e, nos Estados Unidos, compete ao Food and Drug Administration (FDA).

Há inúmeros critérios a serem seguidos em relação à segurança e eficácia em produtos industrializados, o que não se acata ao comércio informal feito pelos raizeiros. Há uma preocupação por parte da falta de qualidade das plantas medicinais comercializadas, pois há deficiência por parte da farmacovigilância em fiscalizar a toxicidade e a atividade farmacológica. Daí surgiu a necessidade da construção de normativas voltadas ao modo de produzir e distribuir as plantas medicinais de maneira a garantir a segurança e a eficácia desses produtos, diante disso, a ANVISA adotou a Resolução RDC de nº 10, de 9 de março de 2010 (BERNARDINO; ABÍLIO; SOUTO, 2012).

Segundo a RDC - Resolução de Diretoria Colegiada de nº 10 de 9 de março de 2010, ficou estabelecido que haverá notificação das drogas vegetais pela ANVISA, sendo consideradas plantas ou partes que contenham substâncias responsáveis por ações terapêuticas, após os processos de coleta, secagem e estocagem. Nesta resolução, trás a

descrição de 66 plantas classificadas como medicinais que estão disponíveis para o comércio, como mostra descrito em tabelas disponíveis na lista de anexos (ANEXO). Nessas tabelas, contém informações como: o nome científico, o nome popular, a parte utilizada, a forma de utilização, posologia e modo de usar, via de administração, o uso, alegações, contra-indicações e efeitos adversos (BRASIL, 2010).

Em seu estudo, Carvalho et al. (2013) relata que as drogas vegetais notificadas na RDC nº 10 de 09 de março de 2010, só podem ser produzidas por empresas farmacêuticas com certificado de Boas Práticas de Fabricação para Medicamentos, válido para a linha de sólidos, ou com certificação de Boas Práticas de Fabricação específica para produção de drogas vegetais, sendo assim as drogas só podem ser comercializadas em farmácias e drogarias.

Na tentativa de haver um controle que fiscalize os efeitos adversos causados pelos compostos farmacológicos, sendo eles sintéticos ou naturais, a Organização Mundial da Saúde (OMS) criou a farmacovigilância, Balbino e Dias (2010, p. 993) citou em seu trabalho a seguinte definição e conceito:

Farmacovigilância como sendo a ciência relativa à detecção, avaliação, compreensão e prevenção dos efeitos adversos ou quaisquer problemas relacionados a medicamentos. A farmacovigilância visa detectar precocemente eventos adversos conhecidos ou não, monitorando também possíveis aumentos na incidência dos mesmos. O sistema deve ter a capacidade de avaliar os benefícios e riscos do produto, para assegurar que esse mantenha a qualidade, segurança e eficácia compatíveis com seu uso racional.

Semelhante aos parâmetros da OMS, Souza-Moreira, Salgado e Pietro (2010) cita em seu trabalho científico, que a Farmacopeia Brasileira define parâmetros em relação identidade e controle de qualidade das drogas vegetais, criando assim o Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006 sobre a Política Nacional de Plantas Medicinais que tem como diretrizes:

Garantir e promover a segurança, a eficácia e a qualidade no acesso a plantas medicinais, promover e reconhecer as práticas populares de uso de plantas medicinais e remédios caseiros e promover a adoção de boas práticas de cultivo e manipulação de plantas medicinais e de manipulação e produção de fitoterápicos, a partir de uma legislação específica.

Existem políticas públicas voltadas para o uso racional de plantas medicinais e produtos naturais, porém o que se observa é que as políticas existentes em nosso país não se estendem à comercialização em feiras livres, a legislação vigente regula apenas a produção e

comercialização de produtos fitoterápicos em ambientes controlados como indústrias. O controle da comercialização em mercados públicos e feiras livres são insuficientes, assim como pesquisas que avaliam o uso seguro das plantas medicinais (VEIGA JÚNIOR; PINTO; MACIEL, 2005).

Segundo Souza-Moreira, Salgado e Pietro (2010), é possível que haja adulterações acidentais e propositais e também substâncias não declaradas, podendo ocasionar efeitos adversos. Essas adulterações acontecem por finalidade de aumentar o rendimento do produto a ser vendido, ou até mesmo acidentalmente pela falta de cuidado com a coleta e armazenamento, causando frequentemente a presença de materiais estranhos ou até mesmo contaminação cruzada.

Souza-Moreira, Salgado e Pietro (2010) destacam ainda em seu trabalho que há uma resistência por parte de alguns profissionais prescritores quanto ao uso das plantas medicinais, isso acontece por haver falta de padronização, que possibilita conter ou não conter o princípio ativo em quantidade necessária, pois depende de fatores como a época do plantio e da colheita. Por isso é necessário o controle de qualidade dessas plantas, de maneira a avaliar desde o cultivo, até o armazenamento após a colheita.

O conhecimento científico em relação à nomenclatura e espécie é um fator bastante importante que chama atenção, pois pode ocorrer uso de plantas medicinais falsificadas, por erro de identificação de espécie, devido a variedades de nomes conhecidos popularmente para uma determinada planta, podendo assim, acarretar em toxicidades, efeitos adversos e não sucesso no tratamento, deixando em dúvida em relação à verdadeira eficácia do efeito terapêutico esperado (SOUZA-MOREIRA; SALGADO; PIETRO, 2008).

4 ETNOBOTÂNICA E ETNOFARMACOLOGIA

A cultura tradicional do uso popular de plantas medicinais é ampla, há casos em que é o único recurso terapêutico que populações rurais de países em desenvolvimento têm ao seu alcance. Fazem-se necessárias pesquisas para que haja descobertas de novas substâncias ativas que possam trazer benefício para a sociedade, o que se têm tornado frequente, pois essas descobertas provêm de informações etnobotânicas e etnofarmacológicas alcançadas junto às comunidades nativas, que as utilizam em suas práticas diárias (MIRANDA et al., 2013).

As plantas medicinais atualmente vêm sendo usadas para levantamentos que permitem agregar conhecimentos com diversos focos, como a taxonomia popular e a conservação de costumes (SOARES, M. et al., 2009). Segundo Soares et al. (2015), a coleta de informações sobre as plantas medicinais e feito por meio de levantamentos tanto etnofarmacológicos como etnobotânicos, pelo fato desse tipo de pesquisa ser uma ferramenta bastante importante para a catalogação de informações úteis para a conservação e valorização da cultura local.

Esses levantamentos contribuem de maneira significativa para conservação do conhecimento popular e para a atualização do conhecimento para o surgimento de novas drogas sintéticas, é sabido que sempre se faz necessário o surgimento de novas drogas utilizadas para tratamentos de novas patologias que surgem a todo o momento, e até mesmo para aperfeiçoamento do tratamento das patologias já existentes (SOARES, M. et al. 2009).

Em seu trabalho científico, Miranda et al. (2013) caracteriza a etnofarmacologia como o estudo dos utilizados, ou seja, neste estudo, o modo de utilização das plantas medicinais é comparado ao que se tem comprovado na literatura científica, com o objetivo de encontrar mais espécies necessitadas de estudo. Já etnobotânica é caracterizada pela relação direta que há entre as plantas e as pessoas, e leva em consideração as formas de conhecimento e as indicações.

Soares, M. et al. (2009) conceituou a etnobotânica como sendo o estudo dos saberes e conceitos que são desenvolvidos pela sociedade em geral no que diz respeito ao mundo vegetal, incluindo tanto o modo de como um grupo determinado da sociedade classifica as plantas e também com relação aos usos que lhes são atribuídos.

Este estudo possibilita uma melhor forma de compreender como é que as pessoas estão utilizando, controlando e classificando as plantas medicinais, dados estes que podem ajudar no desenvolvimento de entidades que estudam novos fármacos (ROCHA; BOSCOLO; FERNANDES, 2015).

Pinto, L., Flor e Barbosa (2014, p. 307), conceituaram a etnofarmacologia como uma importante metodologia para estudos, e cita em seu trabalho que a etnofarmacologia:

Surge como estratégia na investigação de plantas medicinais, combinando informações adquiridas junto a usuários da flora medicinal com estudos químicos e farmacológicos. Este método permite formular hipóteses sobre a atividade farmacológica e o composto responsável pela ação terapêutica relatada.

Existem levantamentos que são realizados com intuito de avaliar as condições em que as plantas medicinais estão sendo cultivadas e posteriormente armazenadas, para que avalie possíveis problemas como falta de higiene, garantia da conservação e exposição da matéria a fatores contaminantes diversos (BOCHNER et al., 2012).

O conhecimento da população fornece informações que são essenciais para estudos fitoquímicos e farmacológicos, visto que seu uso pela comunidade gera o início do desenvolvimento de formas derivadas da planta de uso inicial, onde se podem deter frações dos constituintes totais da formulação original, com atividade de interesse funcional para determinado fim. Esta forma de direcionamento é eficaz para a formulação inicial de protótipos de estudo em cima das características apresentadas para aquela espécie em questão e sua relação com o usuário desta espécie (MIRANDA et al., 2013).

Estes estudos mostram serem ferramentas bastante eficazes na procura de novas substâncias, contribuem de maneira direta na descoberta de novos fármacos e no avanço das ciências farmacêuticas.

Soares, F. et al. (2015) em seu trabalho científico, fez um estudo etnofarmacológico e etnobotânico de *Himatanthus drasticus* (Mart.) Plumel (janaguba), na qual relacionou a indicação da planta pelos raizeiros com a literatura científica, e através da pesquisa pode constatar que o látex de *H. drasticus* tem sua indicação pelos raizeiros para o tratamento de várias patologias desde infecções de pele até o câncer. Pela consulta à literatura científica, chegou-se à conclusão de que as indicações feitas ao tratamento de inflamações, úlcera gástrica e câncer estão em concordância com alguns resultados científicos realizados com a espécie.

Já Ferreira, Lourenço e Baliza (2014), em seus estudos etnofarmacológicos realizados com as plantas medicinais na comunidade quilombola Carreiros, Mercês - MG realizaram uma pesquisa para identificar as espécies medicinais usadas pela comunidade, com o objetivo de estimular as comunidades a identificar suas próprias tradições em relação às terapias, para descobrir práticas seguras e eficazes em usos e cuidados primários de saúde.

Ainda segundo Santos e Oliveira (2014), ao realizaram na cidade de Quirinópolis - GO um levantamento etnobotânico e etnofarmacológico na zona urbana da cidade, com a ênfase em descobrir quais são as plantas mais tradicionais no uso da medicina popular. Com este estudo, pode-se concluir que os resultados mostraram que a maioria da população participante do estudo faz a utilização de plantas medicinais para fins terapêuticos como maneira alternativa pelo baixo custo e fácil acesso. E concluiu-se também que o conhecimento da população é incipiente, pois não houve variedade nas formas de uso e nas indicações terapêuticas.

Souza, C. e Medeiros (2013) realizaram um estudo etnobotânico e etnofarmacológico da região do Alto-Oeste Potiguar - RN, com as plantas medicinais usadas pela população no bioma da caatinga, com o objetivo de encontrar nas plantas medicinais citadas, princípios ativos desconhecidos para serem pesquisados posteriormente, e utilizados para a fabricação de novos medicamentos.

Por fim, conseguiram objetivar seu trabalho, e chegaram a duas plantas, cujos estudos científicos eram totalmente incipientes. Araújo et al. (2009), fez um estudo literário sobre os raizeiros enquanto multiplicadores do conhecimento popular, e pôde-se perceber que através de todos os estudos etnobotânicos e etnofarmacológicos se reconhece a veracidade do conhecimento dos raizeiros, porém o que se constata é um elo que impede a aproximação do saber popular e o científico.

Por esse motivo, os levantamentos etnobotânicos e etnofarmacológicos cumprem um papel eficaz e essencial para o desenvolvimento do conhecimento tradicional, pois sempre há a necessidade de estudos que tragam confirmação das indicações e dos diversos usos.

5 A CULTURA DOS RAIZEIROS NO BRASIL

Devido à confluência étnica formadoras da cultura atual brasileira, onde se destacam a miscigenação de tradições e culturas europeias, africanas e indígenas, se desenvolveu sobre o uso de plantas um conhecimento para fins terapêuticos, visto que em determinadas situações o uso de produtos derivados podem servir de forma profilática para o mal que aflige e em forma de único recurso ao alcance do usuário em questão (FREITAS et al., 2012).

O conhecimento acumulado ao longo da história sobre o uso das plantas medicinais, geralmente é transmitido de leigo a leigo, sem questionamentos em relação à garantia da eficácia, desde as antigas civilizações até os dias atuais, o que se tornou uma prática bastante aplicável na medicina popular (TRESVENZOL et al., 2006).

Araújo et al. (2009) fez um estudo científico cujo um de seus objetivos foi fazer uma caracterização socio-econômico-cultural dos raizeiros em Maceió - AL, e pôde-se chegar à conclusão de que a maior parte dos raizeiros da região em questão pertence a religião católica, e apresentam ensino fundamental incompleto, renda mensal com o comércio informal superior a um salário mínimo, etnia parda e negra, e quando questionados em relação a seus conhecimentos, a tradição cultural é mantida por meio de transmissão de seus conhecimentos de pai para filhos.

Em estudo recente de Souza, L. et al. (2016) sobre as plantas medicinais que são referenciadas por raizeiros no município de Jataí - GO, relatou sobre o perfil dos raizeiros condiz que são todos de religião católica, tem instrução até o ensino fundamental, renda mensal de até dois salários mínimos, etnia parda e negra.

Diante desses dados coletados por Araújo et al. (2009) e Souza, L. et al. (2016), pode se dizer que o perfil dos raizeiros das região mencionadas condiz com as condições culturais, econômica e cultural dos raizeiros de todo o Brasil, que predomina a religião católica e espírita, etnia parda e predominantemente negra, não tem grande grau de instrução e suas rendas giram em torno dos valores citados acima.

Por meio de um levantamento realizado por Souza, A. e Ribeiro (2008) sobre o perfil e indicações de raizeiros para o tratamento de doenças do trato respiratório, relatou-se que o conhecimento dos raizeiros não é nada científico, trata-se de um conhecimento popular repassado de pai para filho, de geração para geração, conforme o citado por Araújo et al.

(2009). A partir dos raizeiros, e também do repasse de informações familiares caracteriza o conhecimento popular, e o que o diferencia do conhecimento científico, é que o mesmo procura a investigação do composto farmacológico responsável pelo efeito da planta.

É inquestionável que os raizeiros têm um importante valor na manutenção da medicina popular, pois em seu comércio fazem indicações e orientam os consumidores em relação à maneira de uso e preparação, apesar de não terem um conhecimento profundo e científico sobre o composto farmacológico presente no vegetal e de seus efeitos adversos e interações medicamentosas (SOARES, F. et al., 2015).

Os raizeiros, também conhecidos como herbolarios [sic], herbários, curandeiros, ervateiros ou erveiros, são pessoas consagradas pela cultura popular no que diz respeito ao conhecimento sobre preparo, indicação e comercialização de plantas medicinais e que possuem espaço garantido em ruas, feiras livres e mercados. (FREITAS et al. 2012, p. 148).

Diante do disposto acima, e segundo Braz et al. (2014) e Araújo et al. (2009), podemos conceituar os raizeiros como sendo os senhores do conhecimento popular, que sobrevivem por meio do comércio das plantas medicinais. São pessoas consagradas que assimilam seus conhecimentos empíricos sobre a identificação, a coleta, o preparo, a indicação e comercialização, que cientificamente limitados, e juntam seus conhecimentos com sua fé ou espiritualidade a natureza, promovendo assim, melhorias na luta contra as enfermidades.

Segundo Freitas et al. (2012) e Araújo et al. (2009), na cultura popular dos raizeiros há também aqueles que assimilam seus conhecimentos, são pessoas consagradas ao conhecimento da cultura popular herdada de seus antepassados, para fazerem indicações e subsequente a comercialização das plantas medicinais que ocorrem geralmente em feiras livres, ruas, mercados e em residências.

Um problema encontrado na atuação dos raizeiros, e que nem sempre os comerciantes de plantas medicinais que se intitulam como raizeiros detêm de conhecimento sobre suas aplicações e modos correto de utilização. O que se observa é que no comércio encontram-se pessoas que utilizam o meio, impulsionados pelo desemprego e ausência de fonte de renda, sendo assim fatores importantes como identificação de espécies, armazenamento e indicações terapêuticas, faz com que o comércio deixe de ser seguro, pois prejudica a qualidade do produto e afeta a eficácia de maneira negativa (ARAÚJO et al., 2009).

6 MATERIAL E MÉTODOS

6.1 CAMPO DE ESTUDO

Este estudo teve uma abrangência apenas na cidade de Rio Verde - GO, no período de setembro de 2016.

6.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Raizeiros atuantes neste município, a partir das plantas medicinais comercializadas por eles. Foram entrevistados os dois raizeiros mais conceituados na cidade, e um ervanário.

6.3 TIPO DE ESTUDO

Em meio às várias técnicas aplicáveis para levantamentos etnobotânicos e etnofarmacológicos, a técnica adotada para este trabalho consistiu em entrevistas abertas. Realizou-se por meio de conversas informais, abordando qual o nome da planta, a finalidade terapêutica, a parte utilizada na preparação, e o modo de preparo.

O motivo do estudo se dar por meio de uma conversa informal e não por aplicação de questionários é justificado pela própria pesquisa científica que tem relatado a dificuldade de obter informações de tais raizeiros, principalmente por medo da parte dos mesmos de fornecerem informações que podem proibir ou dificultar esta prática comercial, principalmente por falta de parâmetros sanitários.

6.4 COLETAS DAS INFORMAÇÕES

A coleta dos dados se deu por meio de conversas informais com os raizeiros no seu próprio local de vendas, ou seja, banca, residência ou estabelecimento comercial, no caso do ervanário. As plantas citadas foram selecionadas para um levantamento bibliográfico por meio de artigos científicos publicados, estabelecendo-se a comparação dos valores culturais

dos raizeiros, com os valores científicos das literaturas pesquisadas. Foram utilizados como fontes de pesquisas os bancos de dados do Google Acadêmico, Periódicos e nos bancos de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS).

7 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As plantas medicinais comercializadas na cidade de Rio Verde - GO são comercializadas em sua maioria por indicações feitas pelos próprios comerciantes acerca de seus conhecimentos adquiridos ao longo do tempo e da experiência.

Das plantas mencionadas, foram selecionadas 12, sendo que as principais indicações ligadas a problemas de saúde como sinusite, constipação, diabetes, menopausa, bronquite, cólica, infecção, havendo ainda distinção entre o sintoma e a doença, sendo referenciado como “bom para engravidar” e “bom para os rins”.

No quadro abaixo, mostra-se 12 plantas, resultado do levantamento feito das plantas medicinais mais indicadas pelo o raizeiro A e B, enfatizando a finalidade terapêutica, a parte utilizada e o modo de preparo e algumas indicações científicas (QUADRO 1).

QUADRO 1 - Nome da planta, suas finalidades, parte utilizada, modo de preparo e algumas indicações

Nome da Planta	Nome Científico	Finalidade Terapêutica	Parte utilizada	Modo de preparo	Algumas indicações científicas
Menta	<i>Mentha</i>	Sinusite	Folha	Óleo (Por meio de extração)	Antifúngica E Antimicrobiana
Buchinha	<i>Luffa operculata</i>	Sinusite	Folha	Óleo (Por meio de extração)	Descongestionante nasal no tratamento de sinusite e rinite alérgica e atividade antimicrobiana.
Roseta	<i>Bougainvillea</i>	Para o útero (aumento da ovulação)	Raiz	Chá	-
Peroba	<i>Aspidosperma polyneuron</i>	Diabete	Casca	Chá	-
Porrete de Malina	<i>Dalechampia</i> sp.	Constipação	Folha	Chá	-
Agoniada	<i>Plumeria lancifolia</i>	Menopausa	Raiz	Chá	Antimicrobiana e propriedades gastroprotetoras.

Anis Estrelado	<i>Illicium verum</i>	Menopausa	Semente	Chá	Fungicida Expectorante e antiflatulência
Amora	<i>Morus</i>	Menopausa	Folha	Chá	Antioxidante hipoglicemiante, antiinflamatória e antimicrobiana.
Jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i>	Bronquite	Casca	Chá	Antisséptica, depurativa e antiinflamatória.
Amburana	<i>Amburana cearensis</i>	Cólica	Semente	Chá	Antiedematogênica e antiinflamatória
Unha de Gato	<i>Uncaria tomentosa</i>	Infecção	Casca	Garrafada	Antifúngica e antimicrobiana
Carqueja	<i>Baccharis trimera</i>	Rins (quebra pedra)	Folhas	Chá	Hipoglicemiante, hepatoprotetoras, digestivas, antiúlcera e antiácida, analgésico, anti- inflamatórios e antimicrobiano.

Fonte: Luana Nascimento Gonçalves (2016).

Segundo Peixoto et al. (2010), o óleo da menta, em todas as suas espécies apresenta atividade antifúngica e antimicrobiana comprovadas, o que mostra que a indicação feita pelos dois raizeiros está correta em relação à patologia indicada. Em relação à Buchinha, a indicação feita pelos raizeiros é para a sinusite, e Barilli e Santos (2005) descreve em seu trabalho científico que a mesma é utilizada como descongestionante nasal no tratamento de sinusite e rinite alérgica.

Scalia et al. (2015), fez um estudo, cujo objetivo foi avaliar a atividade antimicrobiana da *Luffa operculata* em agentes causadores de infecções das vias aéreas superiores, os *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae* e *Streptococcus pyogenes*, que afirmou que o extrato de *Luffa operculata* apresentou promissora atividade antimicrobiana, o que comprova a conduta dos raizeiros.

Segundo o raizeiro A, a roseta é indicada para mulheres que tem problemas uterinos, dificuldade para engravidar. Segundo ele, o uso da roseta na forma de chá, utilizando a raiz,

aumenta a ovulação que faz com que a mulher aumente a chance de engravidar, porém não foram encontrados estudos científicos que comprovam esta ação da referida planta.

O mesmo ocorre com a peroba e o porrete de malina. A peroba foi indicada pelo raizeiro para o tratamento de diabetes, segundo ele, o uso da peroba na forma de chá, utilizando a casca, porém não foram encontrados estudos científicos que comprovem esta ação farmacológica da planta, apenas Pio Corrêa (1984) cita em seu Dicionário das Plantas Úteis do Brasil, a atividade tônica e febrífuga, por apresentar o princípio ativo tanino em sua casca.

O porrete de malina foi indicado para o tratamento de constipação, por meio de chá feito da folha, porém não foram encontrados estudos científicos que comprovem esta ação farmacológica, apenas Rigonato e Almeida (2003) em seu trabalho: A Singularidade do Cerrado: a inter-relação das populações tradicionais com as fito fisionomias, citam que seu trabalho foi realizado no norte de Goiás, e concluíram que na medicina popular da região, o Porrete de Malina é indicado em forma de chá ou gargarejo para gripe, febre, resfriados, dores e infecções de garganta.

A agoniada, anis estrelado e amora foram citados, segundo o raizeiro, e são indicados para tratamento de mulheres que sofrem de menopausa, por meio de chá de sua raiz, semente e folhas respectivamente. Segundo Sousa et al. (2011), em seu estudo, afirmou que as cascas da agoniada têm sido utilizadas na medicina caseira como uma verdadeira panaceia, indo seu uso desde o tratamento de uma variedade de doenças da pele, asma, sífilis, febre, até como estimulante de contrações uterinas, auxiliando na concepção e regularizando as menstruações. Porém cientificamente, sua fração alcaloídica demonstrou atividade antimicrobiana de amplo espectro contra microorganismos Gram. positivos e negativos, além de propriedades gastroprotetoras.

Com relação ao anis estrelado, não foi encontrado nenhum trabalho científico que comprove sua indicação a menopausa, segundo Romero et al. (2013) em seu estudo científico, após extração do óleo pelo método da cromatografia, apresentou efeitos fungicidas significativos para todos os fungos fito patogênicos avaliados. Já em relação à amora, Padilha et al. (2010) afirma em seu estudo científico que sua folha na medicina popular é empregada nos casos de ondas de calor e até mesmo indicada como terapia de reposição hormonal. Porém, possui atividade comprovada como antioxidante, hipoglicemiante, antiinflamatória e antimicrobiana.

O jatobá foi indicado pelo raizeiro para o tratamento de bronquite, por meio do chá da casca. Segundo Pereira et al. (2007) em seu estudo científico, na medicina popular, diferentes partes da espécie são usadas contra diarreia, tosse, bronquite, problemas gastrointestinais e fungos nos pés. Estudos indicam que o óleo essencial, rico em terpenos, apresenta ação anti-séptica, depurativa e antiinflamatória.

A amburana foi indicada para o tratamento de cólicas, por meio de chá da semente. Lima et al. (2013) em seu estudo cujo objetivo foi avaliar a atividade farmacológica antiedematogênica e antimicrobiana, comprovou apenas sua atividade antiedematogênica na forma de chá, por meio de seu estudo científico. Almeida et al. (2010), relatou em seu estudo bibliográfico que há registros de indicações da amburana como broncodilatador, analgésico, antiinflamatório e antireumático, sendo referenciado este uso pela presença de compostos como cumarinas, flavonoides e glicosídeos fenólicos na sua constituição. Para Leal et al. (2009), a amburana apresenta também ação antiinflamatória, explicado pela ação de compostos específicos capazes de inibir a ação de mediadores inflamatórios, reduzindo a desgranulação dos neutrófilos.

A unha de gato foi indicada para o tratamento antimicrobiano, por meio de garrafadas preparada por ele mesmo. Paiva et al. (2009) comprovou por meio de seu estudo científico que a mesma tem eficácia terapêutica como antifúngico e antimicrobiano.

A carqueja foi indicada para o tratamento de pedras nos rins por meio de chá das folhas, sendo que Karam et al. (2013) em seu estudo científico de revisão literária avaliou as utilizações terapêuticas da carqueja, destacou as propriedades farmacológicas validadas como efeito hipoglicemiante, hepatoprotetoras, digestivas, antiúlcera, antiácida, analgésico, antiinflamatórios e antimicrobiano.

O comércio informal dos raizeiros é caracterizado pela indicação, o cliente apresenta a enfermidade, e o raizeiro apresenta sua indicação. No ervanário a rotina é outra, segundo a proprietária, o cliente já chega com o pedido e já sabe o que quer, sendo usado o conhecimento próprio, descaracterizando o ervanário como o objetivo deste estudo.

Das 12 plantas citadas, apenas duas estão descritas na lista das 66 plantas caracterizada como droga vegetal disponível para comercialização (em anexo), publicada na RDC nº 10 de 09 de março de 2010 (BRASIL, 2010), sendo elas o anis estrelado (*IIIicium verum*) e a unha de gato (*Uncaria tomentosa*), porém, a finalidade terapêutica e a parte a ser utilizada indicada pelo raizeiro não correspondem ao indicado na RDC.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este estudo pôde-se mostrar um pouco do que se é comercializado pelos raizeiros na cidade de Rio Verde - Goiás. Assim como considerar que o comércio informal na cidade de Rio Verde não é totalmente seguro, pois há a ausência de farmacovigilância e a utilização das espécies não são inteiramente avaliadas do ponto de vista farmacológico. Segundo a literatura disponível de cunho científico, há divergências em relações às suas atividades farmacológicas e seu uso popular.

Os resultados obtidos podem auxiliar na indicação de plantas medicinais ainda desconhecidas ou pouco estudadas, servindo de subsídio para a realização de estudos etnofarmacológicos, farmacobotânicos e científicos que venham a comprovar a atividade medicinal de algumas plantas.

Houve casos em que não se há registros científicos para as indicações feitas, que mostra a necessidades de novos estudos. Desta forma, pode-se acreditar que o conhecimento dos raizeiros não deve ser visto como uma tradição qualquer passada de geração para geração, mas vista como uma área da ciência que necessita de estudos científicos, para que seja aperfeiçoada e aplicada de maneira eficaz e segura.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, U. P. de; HANAZAKI, N. As pesquisas etnodirigidas na descoberta de novos fármacos de interesse médico e farmacêutico: fragilidades e perspectivas. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, João Pessoa, v. 16, supl. p. 678-689, dez. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbfar/v16s0/a15v16s0.pdf>>. Acesso em: 10 mai. 2016.
- ALMEIDA, J. R. G. S. *Amburana cearensis* - uma revisão química e farmacológica. *Scientia Plena*, Sergipe, v. 6, n. 11, 2010. Disponível em: <<https://www.scienciaplena.org.br/sp/article/view/106/65>>. Acesso em: 13 out. 2016.
- ARAÚJO, A. C. et al. Caracterização socio-econômico-cultural de raizeiros e procedimentos pós-colheita de plantas medicinais comercializadas em Maceió, AL. *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, Botucatu, v. 11, n. 1, p. 81-91, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbpm/v11n1/14.pdf>>. Acesso em: 23 abr. 2016.
- BADKE, M. R. et al. Plantas medicinais: o saber sustentado na prática do cotidiano popular. *Escola Anna Nery*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 132-139, mar. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v15n1/19.pdf>>. Acesso em: 17 mai. 2015.
- BADKE, M. R. et al. Saberes e práticas populares de cuidado em saúde com o uso de plantas medicinais. *Texto e Contexto - Enfermagem*, Florianópolis, v. 21, n. 2, p. 363-370, jun. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v21n2/a14v21n2.pdf>>. Acesso em: 29 abr. 2016.
- BALBINO, E. E.; DIAS, M. F. Farmacovigilância: um passo em direção ao uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, Curitiba, v. 20, n. 6, p. 992-1000, dez. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbfar/v20n6/aop3310.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2016.
- BARILLI, S. L. S.; SANTOS, S. T. dos. Efeito do decocto dos frutos de buchinha-do-norte (*Luffa operculata* Cogn.) sobre a reprodução feminina e o desenvolvimento embrionário e fetal. *Ciências da Saúde*, Porto Alegre, 2005. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/52531/000531754.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 29 abr. 2016.
- BERNARDINO, A. M.; ABÍLIO, G. M. F.; SOUTO, A. de A. Conduta dos raizeiros frente à resolução da ANVISA que regulamenta o comércio de plantas medicinais. *V Jornada Nacional da Agroindústria*, Bananeiras, nov. 2012. Disponível em: <<http://www.gvaa.com.br/revista/index.php/CVADS/article/viewFile/1363/1197>>. Acesso em: 13 abr. 2015.
- BOCHNER, R. et al. Problemas associadas ao uso de plantas medicinais comercializadas no Mercado de Madureira, município de Rio de Janeiro, Brasil. *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, Botucatu, v. 14, n. 3, p. 537-547, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbpm/v14n3/17.pdf>>. Acesso em: 22 abr. 2015.

- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC nº 10, de 9 de março de 2010. Dispõe sobre a notificação de drogas vegetais junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e dá outras providências *Diário Oficial da União* – seção 1, Brasília, DF, 10 mar. 2010. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/legislacao/resolucao10_09_03_10.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2015.
- BRAZ, P. de H. et al. Análise microbiológica de preparações medicinais adquiridas em raizeiro na cidade e Sanclerlândia, Goiás. *Revista Faculdade Montes Belos (FMB)*, Montes Belos, v. 8, n. 1, p. 1-10, 2014. Disponível em: <<file:///C:/Users/SANSUNG/Downloads/17-66-1-PB.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2016.
- CARVALHO, A. C. B. Regulação Brasileira em Plantas Medicinais e Fitoterápicos. *Revista Fitos Eletrônica*, Brasília, v. 7, n. 1, jan./mar. 2012. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/17731319-Regulacao-brasileira-em-plantas-medicinais-e-fitoterapicos.html>>. Acesso em: 28 abr. 2015.
- FERREIRA, F. M. C.; LOURENÇO, F. J. de C.; BALIZA, D. P. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais na comunidade quilombola Carreiros, Mercês - Minas Gerais. *Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável*, Pombal, PB, v. 9, n. 3, p. 205- 212, jul./set. 2014. Disponível em: <<http://www.gvaa.com.br/revista/index.php/RVADS/article/view/2612/2436>>. Acesso em: 18 abr. 2016.
- FREITAS, A. V. L. de. Os raizeiros e a comercialização de plantas medicinais em São Miguel, Rio Grande do Norte, Brasil. *Revista Brasileira de Biociências*. Porto Alegre, v. 10, n. 2, p. 147-156, abr./jun. 2012. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/seerbio/ojs/index.php/rbb/article/view/1863>>. Acesso em: 18 abr. 2016.
- KARAM, T. K. et al. Carqueja (*Baccharis trimera*): utilização terapêutica e biossíntese. *Revista brasileira de plantas medicinais*, Botucatu, v. 15, n. 2, p. 280-286, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbpm/v15n2/17.pdf>>. Acesso em 18 abr. 2016.
- LANINI, J. et al. “*O que vêm da terra não faz mal*”: relatos de problemas relacionados ao uso de plantas medicinais por raizeiros de Diadema/SP. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, João Pessoa, v. 19, n. 1ª, p. 121-129, jan./mar. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbfar/v19n1a/22.pdf>>. Acesso em: 25 mai. 2016.
- LEAL, L. K. A. M. et al. Effects of Amburoside A and Isokaempferide, Polyphenols from *Amburana cearensis*, on Rodent Inflammatory Processes and Myeloperoxidase Activity in Human Neutrophils. *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology*, Ceará, v. 104, n. 3, p. 198-205, 2009. Disponível em: <<https://ri.ufs.br/bitstream/123456789/587/1/AmburanaCearensisRevisao.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2016.
- LIMA, L. R. et al. Avaliação da atividade antiedematogênica, antimicrobiana e mutagênica das sementes de *Amburana cearensis* (A. C. Smith) (Imburana-de-cheiro), *Revista brasileira de plantas medicinais*, Botucatu, v. 15, n. 3, p. 415-422, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbpm/v15n3/15.pdf>>. Acesso em: 13 set. 2016.

- MIRANDA, G. S. et al. Avaliação do conhecimento etnofarmacológico da população de Teixeira - MG, Brasil. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada*, Viçosa, v. 34, n. 4, p. 559-563, 2013. Disponível em: <http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien_Farm/article/viewFile/2483/1495>. Acesso em: 17 abr. 2015.
- MUSSI-DIAS, V. et al. Fungos endofíticos associados a plantas medicinais. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, Botucatu, v. 14, n. 2, p. 261-266, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbpm/v14n2/02.pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2016.
- OLIVEIRA JÚNIOR, S. R. de. CONCEIÇÃO, G. M. da. Espécies vegetais nativas do cerrado utilizadas [sic] como medicinais pela comunidade Brejinho, Caxias, Maranhão, Brasil. *Cadernos de Geociências*, v. 7, n. 2, nov. 2010. Disponível em: <<https://portalseer.ufba.br/index.php/cadgeoc/article/view/4523/3553>>. Acesso em: 07 mai. 2015.
- PADILHA, M. M. et al. Estudo farmacobotânico das folhas de amoreira-preta, *Morus nigra* L., Moraceae. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, Curitiba, v. 20, n. 4, p. 621-626, set. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbfar/v20n4/v20n4a24.pdf>>. Acesso em: 14 mai. 2016.
- PAIVA, L. C. de A. et al. Avaliação clínica e laboratorial do gel da *Uncaria tomentosa* (Unha de Gato) sobre candidose oral. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, João Pessoa, v. 19, n. 2a, p. 423-428, jun. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbfar/v19n2a/a15v192a.pdf>>. Acesso em: 13 jun. 2016.
- PEIXOTO, I. T. A. et al. Potential pharmacological and toxicological basis of the essential oil from *Mentha* spp. *Revista Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada*, Campinas, v. 30, n. 3, p. 235-239, 2010. Disponível em: <http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien_Farm/article/view/800/889>. Acesso em: 14 jul. 2016.
- PEREIRA, C. K. et al. Composição química, atividade antimicrobiana e toxicidade do óleo essencial de *Hymenaea courbaril* (jatobá). *30ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química*, Águas de Lindoia, SP, 2007. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Telma_Lemos2/publication/242271542_Composicao_quimica_atividade_antimicrobiana_e_toxicidade_do_oleo_essencial_de_Hymenaea_courbaril_jatoba/links/544acc820cf2d6347f40661f.pdf?origin=publication_detail>. Acesso em: 30 ago. 2016.
- PINTO, L. do N.; FLOR, A. S. S. de O.; BARBOSA, W. L. R. Fitoterapia popular na Amazônia Paraense: uma abordagem no município de Igarapé-Miri, estado do Pará nos anos de 2000 e 2008. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada*, Belém, v. 35, n. 2, p. 305-311, 2014. Disponível em: <http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien_Farm/article/viewFile/2984/2984>. Acesso em: 23 mai. 2016.
- PINTO, S. M. E. et al. Uso popular de plantas medicinais pelas comunidades de Três Lagoas/MS, Porto Velho/RO e Rio Verde/GO. *Infarma-Ciências Farmacêuticas*, Goiânia, v. 25, n. 2, p. 76-87, 2013. Disponível em: <<http://revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&op=view&path%5B%5D=451&path%5B%5D=436>>. Acesso em: 23 ago. 2015.

PIO CORRÊA, M. P. *Dicionário das Plantas Úteis do Brasil*. São Paulo: IBDF. 1984. 646 p.

RIGONATO, V. D.; ALMEIDA, M. G. de. A singularidade do cerrado: a interrelação das populações tradicionais com as fitofisionomias. *VIII EREGEO – Encontro Regional de Geografia. A geografia no mundo da diversidade*, Cidade de Goiás, out. 2003. Disponível em: <https://observatoriogeogoiias.iesa.ufg.br/up/215/o/Dias_valney_rigonato_singularidade_cerrado.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2016.

ROCHA, J. A.; BOSCOLO, O. H.; FERNANDES, L. R. R. de M. V. Etnobotânica: um instrumento para valorização e identificação de potenciais de proteção do conhecimento tradicional. *Revista Interações*, Campo Grande, v. 16, n. 1, p. 67-74, jan./jun. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/inter/v16n1/1518-7012-inter-16-01-0067.pdf>>. Acesso em: 23 abr. 2015.

ROMERO, A. L. et al. Caracterização e avaliação da atividade antifitopatogêncica do trans-anetol obtido de *Illicium verum*. *Sociedade Brasileira de Química (SBQ)*, Maringá, 2013. Disponível em: <<http://www.eventoexpress.com.br/cd-36rasbq/resumos/T0970-1.pdf>>. Acesso em: 30 mai. 2015.

SANTOS, L. G. dos; SANTOS, A. H. Levantamento Etnobotânico e etnofarmacológico na zona urbana do município de Quirinópolis - GO. *Anais do Simpósio de Biologia*, Quirinópolis, v. 15, n. 1, 2014. Disponível em: <[file:///C:/Users/SANSUNG/Downloads/3156-9128-2-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/SANSUNG/Downloads/3156-9128-2-PB%20(1).pdf)>. Acesso em: 20 out. 2016.

SCALIA, R. A. et al. In vitro antimicrobial activity of *Luffa operculata*. *Brazilian Journal Otorhinolaryngology*, São Paulo, v. 81, n. 4, p. 422-430, ago. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/bjorl/v81n4/pt_1808-8694-bjorl-81-04-00422.pdf>. Acesso em: 10 out. 2016.

SILVA, R. P. da; ALMEIDA, A. K. P. de; ROCHA, F. A. G. da. Os riscos em potencial do uso indiscriminado de plantas medicinais. *V Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação*. [S.l.], 2015. Disponível em: <<http://connepi.ifal.edu.br/ocs/index.php/connepi/CONNEPI2010/paper/viewFile/676/407>>. Acesso em: 10 out. 2016

SOARES, F. P. et al. Estudo etnofarmacológico e etnobotânico de *Himatanthus drasticus* (Mart.) Plumel (janaguba). *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, Campinas, v. 17, n. 4, supl. 2, p. 900-908, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-05722015000600900>. Acesso em: 17 abr. 2015.

SOARES, M. A. A. et al. Levantamento etnobotânico das plantas medicinais utilizadas pela população do município de Gurinhém - Paraíba. *Revista Homem, Espaço e Tempo*, Paraíba, p. 36-47, set./out. 2009. Disponível em: <<https://livrozilla.com/doc/645907/levantamento-etnobot%20nico-das-plantas>>. Acesso em: 17 abr. 2015.

SOUSA, F. C. de et al. Uso de plantas medicinais (fitoterápicos) por mulheres da cidade de Icó, CE. *Revista Biologia e Farmácia*, Ceará, v. 5, n. 1, 2011. Disponível em: <http://sites.uepb.edu.br/biofar/download/v5n1-2011/uso_de_plantas_medicinais_fitoterapicos_por_mulheres_da_cidade_de_ico_ce.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2015.

SOUZA, A. E. F. de; RIBEIRO, V. V. Perfil dos raizeiros e estudos de suas indicações acerca das plantas medicinais utilizadas no tratamento das doenças do trato respiratório. *Revista de Biologia e Farmácia*, Paraíba, v. 3, n. 1, p. 102-109, 2008. Disponível em: <http://sites.uepb.edu.br/biofar/download/v3n1-2008/PERFIL_DOS_RAIZEIROS_E_ESTUDOS_DE_SUAS_INDICACOES.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2015.

SOUZA, C. J. P.; MEDEIROS, V. F.; Levantamento Etnobotânico e Etnofarmacológico da Região do Alto-Oeste Potiguar - RN. *IX Congresso de iniciação científica do IFRN*, Rio Grande do Norte, 2013. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ocs/index.php/congic/ix/paper/viewFile/1173/230>>. Acesso em: 23 abr. 2015.

SOUZA, L. F. et al. Plantas medicinais referenciadas por raizeiros no município de Jataí, estado de Goiás. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, Botucatu, v. 18, n. 2, p. 451-461, jun. 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbpm/v18n2/1516-0572-rbpm-18-2-0451.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

SOUZA-MOREIRA, T. M.; SALGADO, H. R. N; PIETRO, R. C. L. R. O Brasil no contexto de controle de qualidade de plantas medicinais. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, Curitiba, v. 20, n. 3, p. 435-440, jul. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbfar/v20n3/a23v20n3.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

TRESVENZOL, L. M. Estudo sobre o comércio informal de plantas medicinais em Goiânia e cidades vizinhas. *Revista Eletrônica de Farmácia*, Goiânia, v. 3, n. 1, p. 23-28, 2006. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/REF/article/viewFile/2070/2013>>. Acesso em: 20 abr. 2016.

VEIGA JÚNIOR, V. F.; PINTO, A. C.; MACIEL, M. A. M. Plantas medicinais: cura segura? *Química Nova*, São Paulo, v. 28, n. 3, p. 519-528, jun. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/qn/v28n3/24145.pdf>>. Acesso em: 23 ago. 2015.

ANEXO

Anexo 1 - Lista das 66 plantas classificadas como droga vegetal disponível para comercialização.

Nomenclatura botânica	Nomenclatura popular	Parte utilizada	Forma de utilização	Posologia e modo de usar	Via	Uso	Alegações	Contra indicações	Efeitos adversos
<i>Achillea millefolium</i>	Mil folhas	Partes aéreas	Infusão: 1-2 g (1-2 col chá) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 xíc chá 3 a 4 x ao dia	Oral	A/I	Falta de apetite, dispepsia (perturbações digestivas), febre, inflamação e cólicas	Não deve ser utilizado por pessoas portadoras de úlcera gástrica ou duodenal ou com oclusão das vias biliares	O uso pode causar cefaléia e inflamação. O uso prolongado pode provocar reações alérgicas. Caso ocorra, um desses sintomas, suspender o uso e consultar um especialista
<i>Achyrocline satureioides</i>	Macela; Marcela; Marcela do campo	Sumidades floridas	Infusão: 1,5 g (1/2 col de sopa) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 xíc chá 4 x ao dia	Oral	A/I	Má digestão e cólicas intestinais; como sedativo leve; e como antiinflamatório	-	-
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Castanha-da-índia	Sementes com casca	Decocção: 1,5 g (1/2 col sopa) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 xíc chá, 2 x dia, logo após as refeições	Oral	A	Fragilidade capilar, insuficiência venosa (hemorróidas e varizes)	Não utilizar na gravidez, lactação, insuficiência hepática e renal, como também em casos de lesões da mucosa digestiva em atividade	Altas doses podem causar irritação do trato digestivo, náusea e vômito
<i>Ageratum conyzoides</i>	Mentrasto, Catinga de bode	Partes aéreas sem as flores	Infusão: 2-3 g (2-3 col chá) em 150 mL (xíc de chá)	Utilizar 1 xíc chá de 2 a 3 x ao dia	Oral	A	Dores articulares (Artrite, artrose) e reumatismo	Não deve ser utilizado por pessoas com problemas hepáticos	-
<i>Allium sativum</i>	Alho	Bulbo	Maceração: 0,5 g (1	Utilizar 1 cálice 2 x ao dia antes das refeições	Oral	A/I	Hipercolesterolemia (colesterol elevado). Atua como expectorante	Não deve ser utilizado por menores de três anos e pessoas com gastrite e úlcera gástrica, hipotensão e hipoglicemia.	Doses acima da recomendada podem causar desconforto gastrointestinal

<i>Anacardium occidentale</i>	Cajueiro	Entrecasca	Decocção: 4,5 g (1 ½ co sopa) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 xíc, 3 a 4 x dia. Aplicar compressa na região afetada 3 a 4 x ao dia	Oral	A	Diarréia não infecciosa, lesões como antisséptico e cicatrizante	Não deve ser utilizado por período superior ao recomendado. Deverá ser utilizado com cautela na gravidez	-
<i>Arctium lappa</i>	Bardana	Raízes	Decocção: 2,5 g (2,5 col chá) em 150 ml (xíc chá)	Utilizar 1 xíc chá 2 a 3 x ao dia. Aplicar compressas na pele lesada 3 x ao dia	Oral Tópico	A A	Dispepsia (Distúrbios digestivos). Como diurético e como antiinflamatório nas dores articulares (artrite)	-	-
<i>Arnica montana</i>	Arnica	Flores	Infusão: 3 g (1 col de sopa) em 150 mL (xíc chá)	Aplicar compressa na área a ser tratada de 2 a 3 x ao dia	Tópico	A/I	Traumas, contusões, torções, edemas devido a fraturas e torções, hematomas	Não utilizar por via oral, pois pode causar gastroenterites e distúrbios cardiovasculares, falta de ar e morte. Não aplicar em feridas abertas	Pode, em casos isolados, provocar reações alérgicas na pele como vesiculação e necrose.
<i>Baccharis trimera</i>	Carqueja; Carqueja amarga	Partes aéreas	Infusão: 2,5 g (2,5 col chá) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 xíc chá de 2 a 3 x ao dia	Oral	A	Dispepsia (Distúrbios da digestão)	Não utilizar em grávidas, pois pode promover contrações uterinas. Evitar o uso com medicamento para hipertensão e diabetes	O uso pode causar hipotensão (queda da pressão)
<i>Bidens pilosa</i>	Picão	Folhas	Infusão: 2 g (1 col sobremesa) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 xíc chá 4 x ao dia	Oral	I	Icterícia	Não utilizar na gravidez	-
<i>Calendula officinalis</i>	Calêndula	Flores	Infusão: 1-2 g (1 a 2 col chá) em 150 mL (xíc chá)	Aplicar compressa na região afetada 3 x ao dia	Tópico	A/I	Inflamações e lesões, contusões e queimaduras	-	-
<i>Caesalpinia ferrea</i>	Jucá, Pau-ferro	Favas	Decocção 7,5 g (2,5 col sopa) em 150 mL (xíc chá)	Aplicar compressa na região afetada de 2 a 3 x ao dia	Tópico	A	Lesões, como adstringente, hemostático, cicatrizante e anti-séptico	-	-

<i>Casearia sylvestris</i>	Guaçatonga, Ervade-bugre, Erva-delagarto	Folha	Infusão	Utilizar 1 xíc chá 3-4 x ao dia	Tópico	A/I	Dor e lesões, como antisséptico e cicatrizante tópico	Não utilizar na gravidez e lactação	-
			2 a 4 g (1 a 2 col de sobremesa) em 150 ml (xíc chá)		Interno	A/I	Dispepsia (distúrbios digestivos), gastrite e halitose (mau hálito)		
<i>Cinnamomum verum</i>	Canela, Canela-doCeilão	Casca	Decocção: 0,5-2 g (1 a 4 col café) em 150 ml (xíc chá)	Utilizar 1 xíc chá de 2 a 6 x ao dia	Oral	A	Falta de apetite, perturbações digestivas com cólicas leves, flatulência e sensação de plenitude gástrica	Não utilizar na gravidez	Podem ocorrer reações alérgicas de pele e mucosas
<i>Citrus aurantium</i>	Laranja-amarga	Flores	Maceração: 1-2 g (1-2 col chá) em 150 ml (xíc chá)	Utilizar 1 a 2 xíc chá, antes de dormir	Oral	A/I	Quadros leves de ansiedade e insônia, como calmante suave	Não deve ser utilizado por pessoas portadoras de distúrbios cardíacos	-
<i>Cordia verbenacea</i>	Erva-baleeira	Folha	Infusão: 3 g (1 col sopa) em 150 ml (xíc chá)	Utilizar 1 xíc, 3 x dia Aplicar compressa	Oral Tópico	A	Inflamação em contusões e dor	-	-
<i>Curcuma longa</i>	Curcuma, Açafoa, Açafrão da Terra	Rizomas	Decocção: 1,5g (3 col café) em 150 mL (1 xíc chá)	Utilizar 1 xic chá 1 a 2 x ao dia	Oral	A/I	Dispepsia (distúrbios digestivos). Como antiinflamatório	Não deve ser utilizado por pessoas portadoras de obstrução dos dutos biliares em caso de úlceras gastroduodenal	-
<i>Cymbopogon citratus</i>	Capim santo, Capim limão, Capim cidró, Capim cidreira	Folhas	Infusão: 1-3g (1 a 3 col chá) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 xíc chá de 2 a 3 x ao dia	Oral	A/I	Cólicas intestinais e uterinas. Quadros leves de ansiedade e insônia, como calmante suave	-	-
<i>Malva sylvestris</i>	Malva	Folhas e flores	Infusão: 2 g (1 col sobremesa) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 xíc chá 4 x ao dia	Oral	A	Afecções respiratórias como expectorante	-	-
			Infusão: 6 g (2 col sopa) em 150 ml (xíc chá)	Aplicar de 3 a 4 x ao dia	Tópico		Contusões e dos processos inflamatórios da boca e garganta		

1

<i>Matricaria recutita</i>	Camomila	Flores	Infusão: 3 g (1 col sopa) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 xíc chá de 3 a 4 x ao dia	Oral	A/I	Cólicas intestinais. Quadros leves de ansiedade, como calmante suave	-	Podem ocorrer reações alérgicas ocasionais
			Infusão: 6-9g (2-3 col sopa) em 150 mL (xíc chá)	Aplicar de 3 a 4 x ao dia, em forma de compressas, bochechos e gargarejos	Tópico		Contusões e dos processos inflamatórios da boca e gengiva		
<i>Maytenus ilicifolia</i>	Espinheira santa	Folhas	Infusão: 1-2 g (1-2 col chá) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 xíc chá de 3 a 4 x ao dia	Oral	A	Dispepsia (distúrbios da digestão), azia e gastrite. Coadjuvante no tratamento de episódio de prevenção de úlcera em uso de antiinflamatórios não esteroidais	Não deve ser utilizado por crianças menores de 6 anos. Não utilizar em grávidas até o terceiro mês de gestação pois promove redução do leite	O uso pode provocar secura, gosto estranho na boca e náuseas
<i>Melissa officinalis</i>	Melissa, Erva-cidreira	Sumidades floridas	Infusão: 2 a 4g (1-2 col sobremesa) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 xíc chá de 2 a 3 x ao dia	Oral	A	Cólicas abdominais. Quadros leves de ansiedade e insônia, como calmante suave	Não deve ser utilizado por pessoas com hipotiroidismo (redução da função da tireóide)	Utilizar cuidadosamente em pessoas com pressão baixa
<i>Mentha x piperita</i>	Hortelã-pimenta	Folhas e sumidades floridas	Infusão: 1,5 g (3 col café) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 xíc chá de 2 a 4 x ao dia	Oral	A/I	Cólicas, flatulência (gases), problemas hepáticos	Não deve ser utilizado em casos de obstruções biliares, danos hepáticos severos e durante a lactação. Na presença de cálculos biliares, consultar profissional de saúde antes de usar	-
<i>Mentha pulegium</i>	Poejo	Partes aéreas	Infusão: 1 g (1 col sobremesa) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 xíc chá de 2 a 3 x ao dia durante ou após refeições	Oral	A	Afecções respiratórias como expectorante. Estimulante do apetite, perturbações digestivas, espasmos gastrointestinais, cálculos biliares e colecistite	Não deve ser utilizada na gravidez, lactação e em crianças menores de 6 anos.	A administração em doses e em tempo de uso acima

<i>Mikania glomerata</i>	Guaco	Folhas	Infusão: 3 g (1 col sopa) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 xíc chá 3 x ao dia	Oral	A/I	Gripes e resfriados, bronquites alérgica e infecciosa, como expectorante	-	A utilização pode interferir na coagulação sanguínea. Doses acima da recomendada podem provocar vômitos e diarreia;
<i>Momordica charantia</i>	Melão-de-São-Caetano	Folhas, frutos e sementes	Decocção: 5 g em 1L	Aplicar nos locais afetados 2 x dia ou banhar-se uma vez ao dia	Tópico	A	Dermatites (irritação da pele) e escabiose (sarna)	-	-
<i>Passiflora alata</i>	Maracujá	Folhas	Infusão: 3 g (1 col sopa) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 xíc chá de 1 a 2 x ao dia	Oral	A/I	Quadros leves de ansiedade e insônia, como calmante suave	-	O uso pode causar sonolência
<i>Passiflora edulis</i>	Maracujá-azedo	Folhas	Infusão: 3 g (1 col sopa) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 xíc chá de 1 a 2 x ao dia	Oral	A/I	Quadros leves de ansiedade e insônia, como calmante suave	-	Seu uso pode causar sonolência
<i>Passiflora incarnata</i>	Maracujá	Partes aéreas	Infusão: 3 g (1 col sopa) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 xíc chá de 3 a 4 x ao dia	Oral	A	Quadros leves de ansiedade e insônia, como calmante suave	-	Seu uso pode causar sonolência
<i>Paullinia cupana</i>	Guaraná	Sementes	0,5-2 g do pó (1 a 4 col café)	Utilizar puro ou diluído em água	Oral	A	Fadiga como estimulante	Não deve ser utilizado por pessoas com ansiedade, hipertiroidismo, hipertensão, arritmias, problemas cardíacos, estomacais taquicardia paroxística, gastrite e cólon irritável	Em altas doses pode causar insônia, nervosismos e Ansiedade
<i>Peumus boldus</i>	Boldo-do-chile	Folhas	Infusão 1 a 2 g (1 a 2 col chá) em 150 ml (xíc	Utilizar 1 xíc chá 2 x ao dia	Oral	A	Dispepsia (distúrbios da digestão), como colagogo e	Não deve ser utilizado por pessoas com obstrução das	-

			chá)				colerético	vias biliares, doenças severas no fígado e nos casos de gravidez	
<i>Phyllanthus niruri</i>	Quebra-pedra	Partes aéreas	Infusão: 3 g (1 col sopa) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 xíc chá de 2 a 3 x ao dia	Oral	A	Litíase renal (cálculos renais) por auxiliar na eliminação de cálculos renais pequenos	Contra indicado na eliminação de cálculos grandes. Não utilizar na gravidez	Em concentração s acima da recomendada pode apresentar diarreia e hipotensão
<i>Pimpinella anisum</i>	Anis, Erva doce	Frutos	Decocção: 1,5 g (3 col café) em 150 mL água (xíc chá).	Utilizar 1 xíc chá 3x ao dia	Oral	A/I	Dispepsia (distúrbios digestivos), cólicas gastrointestinais e como expectorante	-	-
<i>Plantago major</i>	Tanchagem; Tansagem, Tranchagem	Folhas	Infusão: 6-9 g (2-3 col sopa) em 150 mL (xíc chá)	Aplicar no local afetado, em bochechos e gargarejos 3x dia	Tópico	A	Inflamações da boca e faringe	Hipotensão arterial (pressão baixa), obstrução intestinal e gravidez	-
<i>Plectranthus barbatus</i>	Boldo-nacional, Hortelã-homem, Falso-boldo, Boldo africano	Folhas	Infusão: 1-3 g (1-3 col chá) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 xíc chá de 2 a 3 x ao dia	Oral	A	Dispepsia (distúrbios da digestão) e hipotensão (pressão baixa)	Não deve ser utilizado em gestantes, lactantes, crianças, pessoas com hipertensão, hepatites e obstrução das vias biliares	O uso pode diminuir a pressão arterial. Doses acima da recomendada e utilizadas por um período de tempo maior que o recomendado podem causar irritação gástrica
<i>Polygala senega</i>	Polígala	Raiz	Infusão: 4,5 g (1 ½ colher de sopa) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 xíc chá, 3 a 4 X dia	Oral	A	Congestão respiratória, como expectorante	-	Altas doses produzem efeito emetizante (provoca vômito) e diarreias, além de problema gastrintestinal
<i>Polygonum punctatum</i>	Erva-de- bicho, Pimenteira-d'água	Partes aéreas	Infusão: 3 g (1 col sopa) em 150	Aplicar na região afetada 3 X dia	Tópico	A	Varizes e úlceras varicosas	Gravidez	-

<i>Psidium guajava</i>	Goiabeir	Folhas jovens	mL (xíc chá) Infusão: 2 g (col sobremesa) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 cálice (30 ml) após a evacuação em no máximo 10 X ao dia	Oral Tópica	A A/I	Diarreias não infecciosas Pele e mucosas lesadas, como antisséptico	-	-
<i>Punica granatum</i>	Romã	Pericarpo (casca do fruto)	Decocção: 6 g (2 col sopa) em 150 mL (xíc chá)	Aplicar no local afetado, em bochechos e gargarejos 3x dia	Tópico	A	Inflamações e infecções da mucosa da boca e faringe como antiinflamatório e anti-séptico	-	Se ingerido, pode provocar zumbido, distúrbios visuais, espasmos na panturrilha e tremores
<i>Rhamnus purshiana</i>	Cáscara sagrada	Casca	Decocção: 0,5 g (col café) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar de ½ a 1 xíc chá, antes de dormir	Oral	A	Constipação intestinal eventual	Não deve ser utilizado por pessoas com obstrução intestinal, refluxo, inflamação intestinal aguda (doença de Crohn), colite, apendicite ou dor abdominal de origem desconhecida	Pode ocorrer desconforto no trato gastrintestinal
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Alecrim	Folhas	Infusão: 3-6 g (1-2 col sopa) em 150 mL (xíc chá)	Aplicar no local afetado 2 x ao dia	Tópico	A	Distúrbios circulatórios, como anti-séptico e cicatrizante	Não deve ser utilizado por pessoas com doença prostática, gastroenterite e dermatoses em geral	Usado cronicamente, ou em doses excessivas pode causar irritação renal e gastrintestinal
<i>Salix alba</i>	Salgueiro	Casca do caule	Infusão: 3 g (1 col sopa) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 xíc, 2 a 3 X dia	Oral	A	Inflamação, dor e febre. Gripe e resfriados	Não utilizar junto com Maracujá e Noz moscada	-
<i>Salvia officinalis</i>	Sálvia	Folhas	Infusão: 3,5 g (7 col café) em 150 mL (xíc chá)	Aplicar no local afetado, em bochechos e gargarejos 1 ou 2 x dia	Tópico	A/I	Inflamações da boca e garganta, gengivites e aftas	Não utilizar na gravidez e lactação, insuficiência renal e tumores mamários estrógeno dependentes	-

4

<i>Sambucus nigra</i>	Sabugueiro	Flor	Infusão: 3 g (1 col sopa) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 xíc, 2 a 3 X dia	Oral	A	Gripe e resfriado	-	O uso em quantidades maiores que o recomendado pode promover hipocalemia (diminuição da taxa de potássio no organismo)
<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-da-praia	Casca do caule	Decocção: 1 g em 1L água	Aplicar na região afetada 2 x ao dia, em compressas, banhos de assento	Tópico	A	Inflamação vaginal, leucorreia (corrimento vaginal), como hemostático, adstringente e cicatrizante	-	-
<i>Senna alexandrina</i>	Sene	Fruto e folíolos	Decocção: 1 g (col café) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar de 1 xíc chá, antes de dormir	Oral	A	Constipação intestinal eventual	Não deve ser utilizado por pessoas portadoras de obstrução intestinal, inflamação intestinal aguda (doença de Crohn), colite, apendicite ou dor abdominal de origem não diagnosticada, constipação crônica. Não usar em crianças menores de 10 anos	Desconforto do trato gastrointestinal e em pacientes com cólon irritável
<i>Solanum paniculatum</i>	Jurubeba	Planta inteira	Infusão: 1 g (1 col chá) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 xíc chá de 3 a 4 x ao dia	Oral	A	Dispepsia (distúrbios da digestão)	-	Doses acima da recomendada e por período de tempo acima do recomendado podem causar intoxicação com náuseas, vômitos, confusão mental, edema cerebral e

									morte
<i>Stryphnodendron adstringens</i>	Barbatimão	Casca	Decocção: 3 g (col sopa) em 1 L de água	Aplicar compressas no local afetado 2-3x ao dia	Tópico	A/I	Lesões como cicatrizante e anti-séptico tópico na pele e mucosas bucal e genital	Não deve ser utilizado em lesões com processo inflamatório intenso	-
<i>Taraxacum officinale</i>	Dente de leão	Toda a planta	Decocção: 3-4 g (34 col chá) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 xíc chá 3x ao dia	Oral	A	Dispepsia (distúrbios digestivos), estimulante do apetite e como diurético	Não deve ser utilizado por pessoas portadoras de obstrução dos dutos biliares e do trato intestinal. Na ocorrência de cálculos biliares, consultar profissional de saúde antes do uso	O uso pode provocar hiperacidez gástrica e hipotensão
<i>Uncaria tomentosa</i>	Unha-de-gato	Entrecasca	Decocção: 0,5 g (1 col café) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 xíc chá de 2 a 3 x ao dia	Oral	A	Dores articulares (artrite e artrose) e musculares agudas, como antiinflamatório	Não é recomendado o uso antes e depois de quimioterapia, nem em pacientes hemofílicos. Não utilizar em menores de 3 anos	O uso pode provocar cansaço, febre, diarreia, constipação. Altas doses podem causar sintomas pancreáticos e alterações do nervo óptico
<i>Vernonia condensata</i>	Boldo-baiano	Folha	Infusão: 3 g (1 col sopa) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 xíc, 3X dia, antes das principais refeições	Oral	A	Dor e dispepsia	-	-
<i>Vernonia polyanthes</i>	Assa-peixe	Folha	Infusão: 3 g (1 col sopa) em 150 mL (xíc chá)	Gargarejar e, em seguida, ingerir 1 xícara (150 ml) 3 x/dia. Aplicar sobre a área afetada 2 x dia durante 2 horas de cada vez	Oral Tópico	A A	Bronquite e tosse persistente Dores musculares	Não deve ser utilizada durante a gravidez e lactação	-
<i>Zingiber officinale</i>	Gengibre	Rizoma	Decocção: 0,5 - 1 g (1 a 2 col café) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 xíc chá de 2 a 4 x ao dia	Oral	A/I	Enjôo, náusea e vômito da gravidez, de movimento e pós-operatório. Dispepsias em geral	Em casos de cálculos biliares, utilizar apenas com acompanhamento médico	-

6

<i>Cynara scolymus</i>	Alcachofra	Folhas	Infusão: 2g em 250 ml de água.	Utilizar 1 xícara de chá 3 vezes ao dia	Oral	A	Dispepsia (distúrbios da digestão)	Não deve ser utilizado em pessoas com distúrbio biliar	O uso pode provocar flatulência, gases, fraqueza e sensação de fome.
<i>Eugenia uniflora</i>	Pitangueira	Folhas	Infusão: 3 g (1 colher de sopa) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 cálice (30 ml) após a evacuação em no máximo 10 x ao dia	Oral	A	Diarréia não infecciosa	-	-
<i>Glycyrrhiza glabra</i>	Alçaçuz	Raiz	Infusão: 4,5 g (1 ½ col sopa) em 150 ml (xíc chá)	Utilizar 1 xíc de chá 3-4 x ao dia	Oral	A	Tosses, gripes e resfriados	Não deve ser utilizado na gravidez e pessoas com hipertensão arterial, hiperestrogenismo e diabetes	Possível quadro de pseudoaldosteronismo por ação mineralocorticoide (caracterizado por retenção de sódio, cloro e água, edema, hipertensão arterial e ocasionalmente mioglobulinúria)
<i>Hamamelis virginiana</i>	Hamamélis	Casca	Decocção: 3-6 g (1-2 col sopa) em 150 mL (xíc chá)	Aplicar em compressas na região afetada 2 a 3 x ao dia	Tópico	A/I	Inflamações da pele e mucosas. Hemorróidas	-	Não ingerir, pois pode, eventualmente, provocar irritação gástrica e vômitos
<i>Harpagophytum procumbens</i>	Garra do diabo	Raiz	Infusão: 1 g (1 colher de chá) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 xíc de chá 3-4 x ao dia	Oral	A	Dores articulares (Artrite, artrose, artralgia)	Não utilizar em portadores de úlceras estomacais e duodenais	-
<i>Illicium verum</i>	Anis estrelado	Fruto	Infusão: 1,5 g (1 ½ col de chá) em 150 ml (xíc chá)	Utilizar 1 xíc de chá 3-4 x ao dia	Oral	A	Bronquite como expectorante	Não utilizar na gravidez e no hiperestrogenismo	O uso pode ocasionar reações de hipersensibilidade cutânea, respiratória e gastrointestinal
<i>Justicia pectoralis</i>	Chambá, Chachambá, Trevo-cumaru	Partes aéreas	Infusão: 5 g (5 col chá) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 xíc chá de 2 a 3 x ao dia	Oral	A/I	Tosse, como expectorante e broncodilatador	Pacientes com problemas de coagulação e em uso de anticoagulantes e analgésicos	-
<i>Lippia alba</i>	Erva-cidreira, Falsa erva-cidreira, Falsa melissa	Partes aéreas	Infusão: 1 a 3 g (1 a 3 col de chá) em 150 mL (xíc chá)	Utilizar 1 xíc de chá de 3 a 4 x ao dia	Oral	A/I	Quadros leves de ansiedade e insônia, como calmante suave.	Uso cuidadosamente em pessoas com hipotensão (pressão baixa)	Doses acima da recomendada podem causar irritação gástrica e bradicardia

<i>Lippia sidoides</i>	Alecrim-pimenta	Folhas	Infusão: 2-3 g (2-3 colheres de chá) em 150 mL (xíc chá)	Aplicar de 2 a 3 x ao dia	Tópico: Gargarejos, bochechos e lavagens	A	Inflamações da boca e garganta, como anti-séptico	-	-
------------------------	-----------------	--------	--	---------------------------	--	---	---	---	---

Fonte: adaptado de Brasil (2010).