

CENTRO UNIVERSITÁRIO SAGRADO CORAÇÃO

ANGEL GABRIELLA GARCIA DA SILVA

ETNOFARMACOLOGIA: CONTRIBUIÇÃO DE POVOS ORIGINÁRIOS NO
DESCOBRIMENTO DE FÁRMACOS E FITOTERÁPICOS

BAURU

2022

ANGEL GABRIELLA GARCIA DA SILVA

ETNOFARMACOLOGIA: CONTRIBUIÇÃO DOS POVOS ORIGINÁRIOS NO
DESCOBRIMENTO DE FÁRMACOS E FITOTERÁPICOS

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como parte dos requisitos
para obtenção do título de bacharel em
Farmácia - Centro Universitário Sagrado
Coração.

Orientadora: Prof.a Ma. Ana Lúcia Pagnan

BAURU

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

S586e	<p>Silva, Angel Gabriella Garcia da</p> <p>Etnofarmacologia: contribuição de povos originários no descobrimento de fármacos e fitoterápico / Angel Gabriella Garcia da Silva. -- 2022.</p> <p>32f. : il.</p> <p>Orientadora: Prof.^a M.^a Ana Lígia Pagnan</p> <p>Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) - Centro Universitário Sagrado Coração - UNISAGRADO - Bauru - SP</p> <p>1. Etnobotânica. 2. Plantas Medicinais. 3. Fitoterápicos. I. Pagnan, Ana Lígia. II. Título.</p>
-------	--

Elaborado por Lidyane Silva Lima - CRB-8/9602

ANGEL GABRIELLA GARCIA DA SILVA

ETNOFARMACOLOGIA: CONTRIBUIÇÃO DE POVOS ORIGINÁRIOS NO
DESCOBRIMENTO DE FÁRMACOS E FITOTERÁPICOS

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como parte dos requisitos
para obtenção do título de bacharel em
Farmácia - Centro Universitário Sagrado
Coração.

Bauru, 09 de dezembro de 2022

Banca examinadora:

Profa. Ma. Ana Lígia Pagnan

Centro Universitário Sagrado Coração

Prof. M.e. Fernando Tozze Alves Neves (Banca)

Centro Universitário Sagrado Coração

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me dar forças e coragem para continuar, aos meus orixás por sempre me protegerem e nunca me desampararem, me mostrando sempre uma solução em meio aos problemas.

Agradeço a minha avó por prestigiar minhas conquistas e pelo incondicional apoio nessa fase e em tantas outras.

Ao meu namorado pela paciência, apoio e amor. Á sua família, que se tornou a minha, sempre se importando e cuidando de mim.

Agradeço a UNISAGRADO, pela oportunidade de me tornar uma profissional em um centro universitário de excelência, por todo o conhecimento e toda equipe qualificada.

Á minha orientadora M.a. Ana Lígia Pagnan pelo auxílio e a banca M.e. Fernando Tozze Neves por aceitar o convite.

Toda gratidão á vida, pela oportunidade de realizar um dos milhares de sonhos que tenho, mesmo em meio as dificuldades.

E a todos que contribuíram de alguma forma.

“É justo que muito custe o que muito vale”

(Santa Teresa d'Ávila)

RESUMO

O estudo aborda a influência que os diversos povos que compõem a população brasileira exercem sobre a descoberta da maioria das drogas utilizadas na medicina hoje. O tema foi desenvolvido com base nos seguintes objetivos: identificar o papel dos diferentes povos na descoberta das plantas medicinais e suas propriedades terapêuticas; demonstrar a importância da etnobotânica na descoberta de drogas atualmente utilizadas e comparar o uso de fitoterápicos em relação a drogas quimicamente modificadas. O método utilizado foi a revisão bibliográfica, desenvolvida de forma qualitativa e descritiva, a partir de buscas realizadas em livros, repositórios de universidades federais brasileiras e artigos e revistas científicas disponíveis em bases de dados online como SCielo e Pubmed.

A pesquisa iniciou-se em agosto de 2022 e teve fim em novembro de 2022, os critérios de inclusão dos materiais baseou-se na sua maioria, em materiais contendo grande representatividade de informações sobre diversos povos originários e plantas medicinais. Por se tratar de um tema nacional, foram utilizados em sua maioria, artigos e materiais em português. Foram excluídos artigos com data de publicação inferior a 1990.

Foram identificados usos de plantas medicinais por grupos indígenas, grupos religiosos e outros povos, desde a antiguidade, onde abordamos os principais usos em cada grupo; as plantas utilizadas e suas principais funções. Também foram discutidas as formas de uso dos fitoterápicos atuais e a base científica para o uso de cada um. Assim, concluímos que, de fato, o conhecimento dos diversos povos estudados é relevante na descoberta e desenvolvimento de novos fármacos que são utilizados em diversas áreas da medicina até hoje.

Palavras-chave: Plantas medicinais. Fitoterápicos. Etnobotânica.

ABSTRACT

The study addresses the influence that the various peoples that make up the Brazilian population have on the discovery of most of the drugs used in medicine today. The theme was developed based on the following objectives: to identify the role of different peoples in the discovery of medicinal plants and their therapeutic properties; to demonstrate the importance of ethnobotany in the discovery of drugs currently used, and to compare the use of phytotherapies in relation to chemically modified drugs. The method used was a bibliographic review, developed in a qualitative and descriptive way, based on searches made in books, repositories of Brazilian federal universities and articles and scientific journals available in online databases such as SCielo and Pubmed.

The research began in August 2022 and ended in November 2022, the inclusion criteria of the materials were based mostly on materials containing great representativeness of information about several originating peoples and medicinal plants. Because it is a national theme, most articles and materials were used in Portuguese. Articles with a publication date of less than 1990 were excluded.

Uses of medicinal plants by indigenous groups, religious groups and other peoples, since antiquity, where we addressed the main uses in each group; the plants used and their main functions. The forms of use of current phytotherapies and the scientific basis for the use of each one was also discussed. Thus, we conclude that, in fact, the knowledge of the various peoples studied is relevant in the discovery and development of new drugs that are used in many fields of medicine until today.

Keywords: Medicinal plants. Phytotherapeutics. Ethnobotany.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Folhas, Flor e raiz de <i>Valeriana officinalis</i> (Valeriana).....	26
Figura 2 – Exemplo de medicamento fitoterápico derivado de <i>Valeriana officinalis</i> ..	26
Figura 3 – Folhas de <i>Pneumus boldus</i> (Boldo-do-chile).....	27
Figura 4 – Exemplo de medicamento fitoterápico derivado de <i>Pneumus boldus</i>	27
Figura 5 – Folhas de <i>Lippia alba</i> (Erva Cidreira).....	28
Figura 6 – Óleo essencial de Erva cidreira.....	28

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Formas de preparo das plantas medicinais	18
Tabela 2 –Plantas identificadas em uso medicinal no Brasil	22

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	OBJETIVOS	14
2.1	OBJETIVO GERAL.....	14
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
3	METODOLOGIA	15
4	DESENVOLVIMENTO	16
4.1	PLANTAS MEDICINAIS.....	16
4.1.1	Conhecimento Indígena.....	17
4.1.2	Uso Religioso.....	20
4.1.3	Uso Popular	21
4.2	ETNOBOTÂNICA	23
4.3	FITOTERAPIA	23
4.3.1	<i>Valeriana officinalis</i>	25
4.3.1	<i>Peumus boldus</i>	26
4.3.1	<i>Lippia Alba</i>	27
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
	REFERÊNCIAS	30

1 INTRODUÇÃO

A etnobotânica é a ciência que estuda as inter-relações diretas entre pessoas de culturas viventes e as plantas do seu meio, aliando fatores culturais, ambientais e as concepções desenvolvidas por essas culturas sobre as plantas e o aproveitamento que se faz delas. Deste modo, é reconhecido como o estudo das relações íntimas entre o ser humano e as plantas, englobando as relações sociais e ecológicas (ALBUQUERQUE, 2005). É através da etnobotânica que se busca o conhecimento e o resgate do saber botânico tradicional, particularmente relacionado ao uso dos recursos da flora (GUARIM NETO, 2012).

O etnoconhecimento é o conhecimento passado de geração a geração e pela vivência de vida, crenças e modos culturais. Esses conhecimentos tradicionais encontram-se em constante processo de adaptação, com base numa estrutura sólida de valores, formas de vida e crenças, profundamente enraizadas na vida cotidiana dos povos, sendo a maneira mais antiga de produção de teorias, experiências, regras e conceitos, isto é, a forma ancestral de produzir ciência (BITENCOURT *et al.*, 2011).

Pesquisas apontam o quão é difundido o uso de plantas em rituais e cerimônias religiosas, sendo possível observar que uso de plantas que alteram as funções do corpo e da mente é o método mais difundido através dos tempos por diferentes povos, principalmente aqueles que buscam respostas para conflitos através de contato com o sobrenatural (FERICGLA, 1994). As espécies de plantas que apresentam tais propriedades quando administradas por diferentes vias, (ingestão, aspiração, inalação, ou uso tópico) recebem o título de sagradas pelos povos “primitivos”, pois por meio dos seus efeitos é possível estabelecer uma comunicação com o mundo espiritual, ou como no caso dos cristãos, a elevação das suas preces ao seu Deus (LÉVI-STRAUSS, 2010).

O Brasil é um país de grande diversidade de espécies vegetais, com muitas plantas medicinais que se tornaram matérias-primas para a fabricação de fitoterápicos e outros medicamentos. As espécies vegetais com poderes medicinais são numerosas (FIRMINO; BINSFELD, 2013). Isto é comprovado por séculos de uso pela população, não apenas a partir do início da colonização, mas antes dela, através dos habitantes nativos que obtinham das plantas medicinais o principal meio de cura de suas enfermidades (BRUNING *et al.*, 2012).

Com o desenvolvimento da química, foram isolados muitos princípios ativos de plantas que resultaram em medicamentos (CHECHINEL FILHO; YUNES, 1998). Atualmente, com a consolidação dos estudos pré-clínicos e clínicos sobre as plantas medicinais, sua eficácia e sua segurança, que antes eram comprovadas, de forma limitada, pelo uso popular, passaram também a ser acreditados por estudos científicos (BRASIL, 2012).

Fitoterapia é o termo dado a terapêutica que utiliza os medicamentos cujos constituintes ativos são plantas ou derivados vegetais e que possuem sua origem no conhecimento e uso popular (BRASIL, 2012). A implantação das Políticas de Plantas Medicinais e Fitoterápicos em, 2006, no Brasil, bem como suas diretrizes e regulamentações, trouxeram o incentivo necessário para a pesquisa e o desenvolvimento de novas plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos, sendo focando principalmente na biodiversidade existente. Além disso, essas políticas vieram para estimular o uso da fitoterapia nos programas de saúde pública, tornando desta forma necessário estudos multidisciplinares que envolvem profissionais de diversas áreas (MONTEIRO *et al.*, 2012).

Tendo em vista os fatos abordados, fica evidente a relevância dos conhecimentos empíricos passados de geração em geração em diversas culturas para o desenvolvimento de fitoterápicos e o uso de plantas medicinais de forma segura, além da importância do estudo da etnobotânica para a melhoria da saúde pública, reduzindo o uso dos medicamentos quimicamente tratados.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Demonstrar a influência e importância de diferentes povos no desenvolvimento da medicina tradicional e no descobrimento de fármacos.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar a atuação de diferentes povos na descoberta de plantas medicinais e suas propriedades terapêuticas;
- Demonstrar a importância da etnobotânica no descobrimento de fármacos utilizados atualmente;
- Exemplificar plantas medicinais usadas como fitoterápicos atualmente.

3 METODOLOGIA

A pesquisa utilizou da metodologia de revisão bibliográfica que foi desenvolvida de forma qualitativa e descritiva. A pesquisa qualitativa foi selecionada por se tratar de um estudo não estatístico, que identifica e analisa em profundidade dados de difícil mensuração, como o uso de plantas medicinais, por um determinado grupo de indivíduos em relação ao desenvolvimento de medicamentos fitoterápicos (GIL, 2002). De acordo com Trivinos (1987), a presente pesquisa caracteriza-se também como descritiva por se conduzir de forma a apresentar os dados exatamente da forma em que se encontram.

A pesquisa bibliográfica foi desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente, por livros, artigos e revistas científicas, publicados em sua maioria em meios digitais como Scientific Electronic Library (SciELO), U. S. National Library of Medicine (PubMed) e repositórios de universidades federais brasileiras; tendo como critério de inclusão o tema principal da pesquisa e de exclusão o ano de publicação inferior a 1990. Tendo sido selecionados mais de 20 publicações para o desenvolvimento da discussão em questão.

4. DESENVOLVIMENTO

Desde a antiguidade, o homem busca na natureza recursos para a sua sobrevivência e para a melhoria de sua qualidade de vida. Assim, toda a sociedade acumula um acervo de informações a respeito do ambiente em que está inserida, incluindo os conhecimentos relativos ao mundo das plantas e seus usos medicinais, os quais estão em contato no dia a dia (AMOROZO, 1996).

De acordo com registros históricos, o homem conhece as propriedades das plantas há vários milênios, uma vez que sempre as usufruiu de diversas maneiras como fonte de alimentação, aquecimento, construções, abrigo, vestuário e, em especial, com fins medicinais. Para alguns povos, a cura advinda das plantas tinha um caráter milagroso e sobrenatural, ou seja, o ser humano sempre se beneficiou das plantas como fonte de medicamentos para os males que os aflingiam, sendo difícil encontrar registros de uma civilização da antiguidade que não tenha desfrutado do poder terapêutico das plantas (PEIXOTO NETO; CAETANO, 2005).

De acordo com Coutinho *et al.* (2002), em seu estudo etnobotânico realizado na Terra Indígena Araribóia foram citadas mais de 50 espécies vegetais utilizadas para fins medicinais, sendo que os indígenas entrevistados, mesmo jovens de aproximadamente 28 anos, demonstraram certo conhecimento em torno dos efeitos curativos de plantas e vegetais. Os nativos relataram que o conhecimento foi obtido dentro da própria aldeia, ou seja, conhecimento que foi transmitido de geração em geração. No entanto, quando foram questionados sobre os riscos e efeitos adversos do uso da fitoterapia apenas 66% dos entrevistados demonstraram ter conhecimento sobre quanto é necessário fazer uso correto das plantas medicinais.

4.1 PLANTAS MEDICINAIS

As plantas medicinais são definidas como toda e qualquer planta que possui substâncias com propriedades terapêuticas, seja em partes específicas ou como um todo, que é utilizada pelo homem com propósitos de cura (BRASIL, 2010).

As condições socioeconômicas e a baixa escolaridade não influenciam no conhecimento sobre as plantas medicinais, pois as tradições familiares e culturais geralmente são passadas entre as gerações (ANTUNES, 2008).

Segundo Duarte (2006), os primeiros registros sobre a utilização de plantas medicinais são datados de 500 a. C., como visto no texto Chinês que relata nomes, doses e indicações de uso de plantas para tratamento de doenças. Outros registros foram encontrados no manuscrito Egípcio “Ebers Papyrus”, de 1500 a.C., que continham informações sobre a utilização de mais de 700 drogas, sendo que algumas dessas plantas ainda são utilizadas, como *Ephedra* spp., *Cassia* spp., *Panax* spp (Ginseng.) e *Rheum palmatum* L., inclusive como matérias-primas para indústrias farmacêuticas.

O uso de remédios à base de ervas remonta às tribos primitivas, em que as mulheres se encarregavam de extrair das plantas os princípios ativos para utilizá-los na cura das doenças. À medida que os povos dessa época se tornaram mais habilitados em suprir as suas necessidades de sobrevivência, estabeleceram-se papéis sociais específicos para os membros da comunidade em que viviam. O primeiro desses papéis foi o de curandeiro. Esse personagem desenvolveu um repertório de substâncias secretas que guardava com zelo, transmitindo-o, seletivamente, a iniciados bem preparados (SIMÕES *et al.*, 2001).

Várias etnias e comunidades, foram acumulando um grande conhecimento sobre o uso das plantas (RODRIGUES, 2007). Este conhecimento, denominado de tradicional, refere-se à soma de métodos adquiridos através de determinada sociedade no decorrer do tempo, de forma hereditária (OLIVEIRA, 2014). Desse modo, conhecer a relação das comunidades tradicionais com as plantas, é de grande importância, pois o uso terapêutico dessas plantas, bem como o conhecimento sobre a biodiversidade é extremamente significativa (SANDES; CASTRO, 2011).

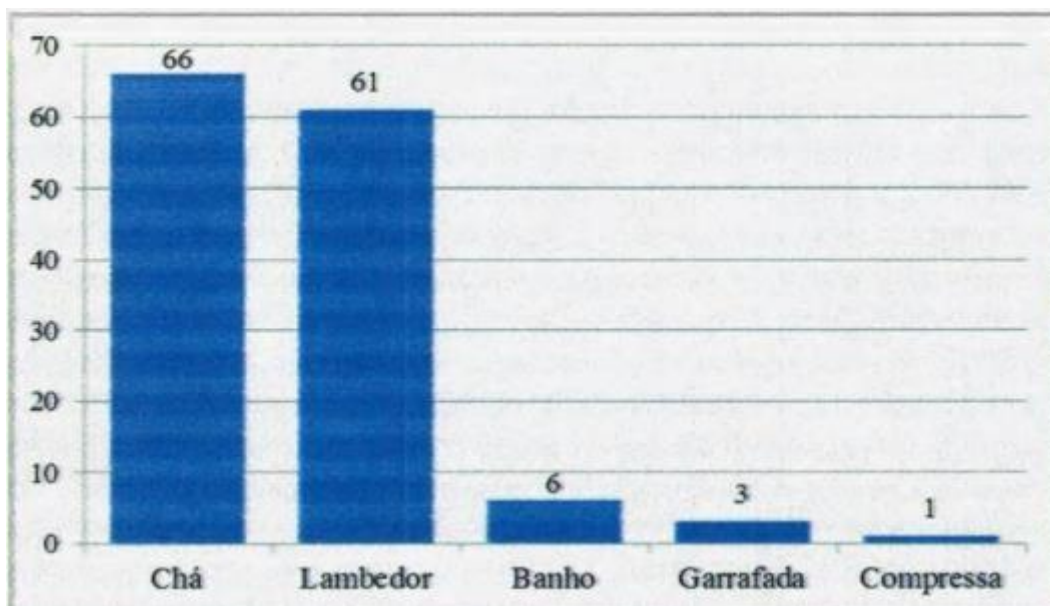
4.1.1 Conhecimento Indígena

Boa parte do conhecimento tradicional que se tem das plantas medicinais, provavelmente se origina a partir dos indígenas (LINDENMAIER; PUTZKE, 2011). Várias plantas utilizadas, principalmente em rituais, foram pesquisadas por grupos de psicofarmacologia experimental no Brasil, onde foram identificadas e atualmente são utilizadas como produtos psicoativos (ALMEIDA, 2016).

De acordo com o levantamento etnobotânico realizado por Leite (2013), a comunidade indígena estudada utilizava de diversas partes dos vegetais para a

preparação de remédios, onde na maior parte das vezes eram utilizadas as folhas, seguida pelas raízes, sementes, cascas do caule e por fim as flores. Quando os participantes do estudo foram questionados a respeito do modo de preparo, constatou-se que o maior número de pessoas consumia essas plantas como infusos, como pode-se observar na Tabela 1.

Tabela 1 – Formas de preparo das plantas medicinais



Fonte: Leite (2013).

Estudos realizados em terras indígenas brasileiras identificaram as plantas medicinais mais utilizadas pelas tribos, sendo que a família botânica que apresentou a maior representatividade foi Anacardiaceae (12,8%), seguida da Leguminosae, Moraceae e Rutaceae (10,2%) (COUTINHO *et al.*, 2002).

De acordo com Duarte (2000) o descobrimento de um composto a base de uma mistura de ervas feita pelos indígenas da Amazônia, denominada Curare, foi de extrema importância para a evolução de diversas especialidades médicas, principalmente a anestesiologia. O curare é proveniente de diversas espécies de plantas que variam de acordo com a região e a tribo, porém em sua maioria são pertencentes a duas famílias: Loganiáceas e Menispermáceas. Os fragmentos das plantas da qual se obtinha o curare eram colocados com água em uma vasilha e submetidas à cocção. O líquido obtido pós-cocção, contendo os princípios ativos, era filtrado em folhas e depositado em potes de barro, sob fogo brando, para evaporação da água e o aumento da sua concentração, resultando em um líquido de cor escura

que era então acondicionado para uso nas pontas de lanças e flechas para pesca, caça e defesa devido ao seu efeito “venenoso” como denominado pelos nativos, ou seja, pelo seu efeito tóxico e muitas vezes letal (DOMINGUES, 2008).

A morte por curare é causada por asfixia, pois os músculos esqueléticos ficam relaxados e então evoluem para a paralisação. Contudo o veneno, somente funcionava no sangue, sendo que o envenenamento de animais não causava efeitos nocivos ao serem ingeridos. Muitos estudos sobre o curare foram realizados e, em 1897 as substâncias alcaloides, curarina e a tubocurarina, foram isoladas. Em 1935, sua forma cristalina foi comercializada com os nomes: Tubarine, Metubine Iodine, Tubadil, Mecostrin, Atracurium e Vecuronium. Já em 1943, o Curare começou a ser utilizado como anestésico e posteriormente com o isolamento do composto d-tubocurarine, também passou a ser utilizado como relaxante muscular (DUARTE, 2000).

A aceitação crescente do curare induziu químicos e farmacologistas a tentar sintetizar produtos que apresentassem vantagens sobre os naturais. O período entre 1945 e 1952 foi caracterizado por este interesse, onde, a estrutura química da d-tubocurarina foi tomada como modelo. No Brasil, o interesse pelos curarizantes ocorreu na década de 40, quando foram publicados os primeiros resultados farmacológicos da pesquisa feita pela Vital Brasil com os alcaloides solúveis do *Chondodendron platyphylum*, em 1944 (SILVA, 1973).

A primeira anestesia a base de curare utilizada no Brasil foi aplicada em 1945 sob o nome comercial Intocosttrin, para a realização de uma apendicectomia. Já nos anos 80 surgiu uma série de curarizantes do tipo adespolarizante, com grande potencialidade para o uso clínico, pertencentes a duas grandes famílias, os benzilisoquinolínicos e os aminoesteróides, os quais pertencem a 2ª geração de curarizantes, sendo destituídos de efeitos autonômicos, que quando administrados em baixa dosagem, não liberariam histamina (SILVA, 1973).

Atualmente o Curare e seus compostos derivados são utilizados em diversas áreas de medicina, como o alívio de dores no tratamento da fibromialgia (OLIVEIRA; ALMEIDA, 2018); relaxante muscular e anestésico local empregados na cesariana (ABREU, 1955); anestésico oftalmológico (COSTA, 1955); e também, anticonvulsivantes (NOVAES, 1947).

4.1.2 Uso Religioso

No Brasil, a utilização de plantas medicinais em rituais é resultado de uma miscigenação entre os indígenas locais, tradições africanas oriundas do tráfico escravo e a cultura europeia trazida pelos colonizadores (ALMEIDA, 2016). Muitos integrantes de povos escravizados trazidos do continente africano para o Brasil eram considerados feiticeiros e curadores que, por meio de rituais específicos de suas culturas, invocavam auxílio de forças superiores para o aconselhamento sobre problemas de saúde física, mental ou espiritual (SANTOS FILHO, 1991), prática ainda presente nos cultos religiosos de influência africana como a Umbanda (ALBUQUERQUE; CAVALCANTI, 2009).

A Umbanda surgiu no Brasil no início do século XX, por volta de 1908, no Rio de Janeiro, e alguns anos depois disseminou-se por todo o país (CUMINO, 2015). Foi criada como uma religião universal, dirigida a todos, fortemente influenciada por tradições africanas, espíritas, cristãs e indígenas; tendo como base a caridade e a utilização de entidades da natureza, que são personificados nos orixás e guias espirituais como os Caboclos (indígenas), Pretos-velhos (negros) e Erês (crianças) (PRANDI, 1998).

As plantas são empregadas em defumações e preparados especiais com fins específicos, como ritos de amacis, que são personalizados a cada médium ou quando o guia espiritual instrui o consulente para uso de algum chá específico (FERREIRA *et al.*, 2021). Os conhecimentos relacionados às plantas estão associados à concepção de mundo de seus praticantes, pois são consideradas provenientes das entidades espirituais denominadas orixás. Os poderes relacionados aos vegetais residem não apenas em sua materialidade, mas em sua interação entre o plano físico e espiritual (CARLESSI, 2015).

Os rituais estão ligados ao conceito de execução que constitui modos de melhor utilizar as plantas para que se possa absorver o poder místico da espécie em forma de amuletos, chás, defumações ou banhos, unindo o mágico com as propriedades medicinais das espécies (ALMEIDA, 2016). Além da presença dessas propriedades, estudos sobre os componentes simbólicos dos rituais admitem que os símbolos e as representações acionadas nesses eventos atuam na ressignificação e transformação das condições do consulente, contribuindo para o processo de cura e superação das adversidades (TURNER, 2013).

4.1.3 Uso Popular

Grande parte da população mundial tem confiança nos métodos tradicionais relativos aos cuidados diários com a saúde e cerca de 80% dessa população, principalmente nos países em desenvolvimento, confiam nos derivados de plantas medicinais para seus cuidados com a saúde. Aproximadamente 25% de todas as prescrições médicas são formulações baseadas em substâncias derivadas de plantas ou análogos sintéticos derivados destas (GURIB-FAKIM, 2006).

De acordo com Badke *et al.* (2012) sua pesquisa revelou que as principais plantas utilizadas para fins medicinais de forma empírica foram: a) em casos de dor: boldo, cancorosa, macela, salsaparrilha, cavalinha e chapéu de couro; b) controle do colesterol: alho e guabiroba; c) chás usados como calmantes e para melhora dos sintomas de gripes e/ou resfriados: alecrim, cavalinha, erva cidreira, folha de laranjeira e guaco; entre muitas outras para finalidades específicas. Das plantas citadas neste estudo, quinze apresentaram indicações terapêuticas populares semelhantes às encontradas na literatura científica revisada.

No estudo de Oliveira (2015) realizado em uma comunidade quilombola na Bahia, foram identificadas 30 plantas utilizadas com fins medicinais e terapêuticos demonstradas na Tabela 2.

Apesar da popularização da medicina ocidental, comunidades ao redor do mundo ainda continuam crendo e utilizando as plantas medicinais como um aliado contra as eventuais enfermidades, devido aos altos custos dos medicamentos alopáticos, além do medo de consumir produtos os quais não sabem a origem e que podem apresentar efeitos colaterais mais sérios (SALES *et al.*, 2009). Porém deve-se considerar que os dados toxicológicos e científicos das plantas são limitados e a premissa de que o uso tradicional de uma planta por centenas de anos estabelece a sua segurança não é verdadeira, pois há formas sutis e crônicas de toxicidade, como carcinogenicidade, mutagenicidade e hepatotoxicidade, que podem ter passado despercebidas pelas gerações anteriores (NEWALL *et al.*, 2002).

Tabela 2 – Plantas identificadas em uso medicinal no Brasil

Família	Nome comum/ Científico	Nº*	Forma de uso	Parte utilizada	Indicação
Amaranthaceae	Mastruz/ <i>Chenopodium ambrosioides</i> L. (Marisco e Spósito,2013).	2	Suco	Folhas	Verme, machucado
Anacardiaceae	Seriguela/ <i>Spondias purpurea</i> L. (Reflora, 2015).	3	Chá Banho	Folhas Folhas	Pressão, gripe Gripe
Apiaceae	Erva doce/ <i>Foeniculum vulgare</i> Miller. (Baracuhy et al.,2014).	5	Chá	Ramo/folhas/ semente	Calmante, gases, dores
Asparagaceae	Espada de São Jorge/ <i>Sansevieria trifasciata</i> Prain (Reflora, 2015).	1	Banho	Folhas	Descarrego
Asteraceae	Carqueja/ <i>Baccharis trimera</i> (Less.) DC. (Marisco e Spósito,2013).	1	Em água	Ramo	Diabetes
Caprifoliaceae	Sabugueiro/ <i>Sambucus australis</i> Cham. & Schltld. (Baracuhy et al.,2014).	3	Chá Banho	Folha, flor Folha, flor	febre, gripe Sarampo
Caricaceae	Mamão/ <i>Carica papaya</i> L. (Reflora, 2015)	1	Chá	Olho da folha	Estomago
Fabaceae	Mulungu/ <i>Erythrina velutina</i> Willd. (Baracuhy et al.,2014).	3	Gargarejo Banho	Casca do caule Casca	Dor de dente Males diversos
	Paça de vaca/ <i>Bauhinia forficata</i> Link. (Marisco e Spósito, 2013).	1	Chá	Folhas	Diabetes
	Barbatimão/ <i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Couille (Marisco e Spósito, 2013).	1	Banho	Casca	Cicatrizante
	Umburana/ <i>Amburana cearenses</i> (Allemão) A. C. Sm. (Marisco e Spósito, 2013).	4	Chá	Semente, casca	Dores, estomago, derrame
Lamiaceae	Alecrim/ <i>Rosmarinus officinalis</i> (Baracuhy et al.,2014).	4	Chá Banho	Folhas/ramo Ramo	Dor no corpo/ mente
	Hortelã miúdo/ <i>Mentha x villosa</i> Huds.(Baracuhy et al.,2014).	4	Chá	Folhas	Desconforto, dor no corpo Gripe, gases
	Hortelã grosso/ <i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng (Baracuhy et al.,2014).	6	Xarope/ Chá	Folhas	Problemas respiratórios, gases, inflamação, estômago
	Boldo/ <i>Plectranthus barbatus</i> Andr (Reflora, 2015).	2	Chá	Folhas	Estômago
Leguminosae- :aespinoideae	Madeira nova/ <i>Pterogyne nitens</i> Tull (Lorenzi,1998).	1	Banho	Casca do caule	Olho ruim Descarrego, suor, sangue
	Pau ferro/ <i>Caesalpinia ferrea</i> (Lorenzi, 1998).	2	Xarope, de molho em água	Casca do caule, semente.	Gripe,rins
Liliaceae	Babosa/ <i>Aloe vera</i> (L.) Burm. F. (Baracuhy et al., 2014).	3	Xarope	Folha	Estômago, câncer, cicatrizante
Lythraceae	Romã/ <i>Punica granatum</i> L. (Marisco e Spósito, 2013).	2	Chá/ gargarejo	Casca do fruto	Garganta
Mimosaceae	Barbatimão/ <i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville. (Baracuhy et al., 2014).	1	Banho	Casca	Cicatrizante
	Jurema preta / <i>Mimosa tenuiflora</i> (Willd.) Poir. (Baracuhy et al.,2014).	2	Chá Banho	Casca do caule Casca do caule	Cicatrizante Olho ruim, atraso, desfazer bruxaria.
Myrtaceae	Pitanga/ <i>Eugenia uniflora</i> L. (Marisco e Spósito, 2013).	4	Chá Banho	Folhas Folha	Febre, gripe Olho ruim
Myristicaceae	Noz moscada/ <i>Myristica fragrans</i> Houtt (Marisco e Spósito,2013).	2	Chá, ralado	Semente	Dor, pressão
Passifloraceae	Maracujá/ <i>Passiflora edulis</i> Sims (Marisco e Spósito,2013).	2	Chá	Folhas, casca	Calmante
Phytolaccaceae	Guiné/ <i>Petiveria alliacea</i> L.(Reflora, 2015).	2	banho	Pé inteiro	Descarrego, dor no corpo
Plantaginaceae	Trançagem / <i>Plantago major</i> L. (Marisco e Spósito, 2013).	1	Suco	Folhas	Inflamação
Poaceae	Capim da lapa/ <i>Cymbopogon citratus</i> Stapf. (Baracuhy et al.,2014).	6	Chá	Folhas	Calmante, febre, gripe, Tosse
Punicaceae	Romã/ <i>Punica granatum</i> L. (Baracuhy et al.,2014).	2	Chá/ Gargarejo	Casca do fruto	Garganta
Rutaceae	Arruda/ <i>Ruta graveolens</i> L. (Baracuhy et al.,2014).	5	Chá, sumo Banho Cultivada	Folhas, ramo Folhas, ramo Planta inteira	Dor, febre Mal olhado Mal olhado
Verbanaceae	Erva cidreira/ <i>Lippia alba</i> (Mill) N.E. Br. (Baracuhy et al.,2014).	10	Chá	Ramo/folhas	Calmante, digestão, gripe, dores, pressão.

Fonte: Oliveira (2015).

4.2 ETNOBOTÂNICA

A Etnobotânica abrange o estudo das plantas medicinais, pois é uma ciência sobre o conhecimento da flora de uma região, que se preocupa com os sujeitos e os seus saberes, reúne informações dos povos primitivos que mantiveram relações com os vegetais e com elementos culturais de um povo (SIQUEIRA; PEREIRA, 2014).

O termo etnobotânica foi utilizado pela primeira vez em 1895 por John William Harshberger, sendo definido como “o estudo da inter-relação direta entre pessoas de culturas viventes e as plantas do seu meio”. Somente a partir do início doséculo XX que a etnobotânica passou a ser compreendida como “o estudo das inter- relações entre povos primitivos e plantas, acrescentando um componente cultural a sua interpretação pelo engajamento cada vez maior de antropólogos” (ALBUQUERQUE, 2005). Através da diversidade vegetal e a interação com o ser humano constitui parte fundamental da natureza, que incorpora a fauna e a flora sendo responsável pelo equilíbrio e estabilidade dos ecossistemas, constituindo uma fonte de imenso potencial tanto para uso cultural, quanto econômico (SANTILLI, 2003).

Segundo Hamilton *et al.* (2003), a etnobotânica, como disciplina científica, é recente e ainda não foi sistematizada e formalizada como as demais ciências. No entanto, o autor a considera como uma disciplina-chave, na medida em que esta propõe uma ligação entre o conhecimento científico e o saber popular, e resgata e valoriza os conhecimentos tradicionais e a conservação dos recursos naturais. Desta forma, a etnobotânica vem ganhando reconhecimento e sendo devidamente valorizada por parte dos cientistas, na medida em que percebem o quão fundamental é para o desenvolvimento de novos medicamentos.

A etnobotânica também tem como objetivo “investigar e estudar o uso de plantas com finalidades medicinais com o firme propósito de oferecer elementos práticos para outros investigadores nas áreas de fitoquímica e farmacologia, favorecendo a descoberta de novos medicamentos” (ALBUQUERQUE, 2005).

4.3 FITOTERAPIA

Segundo Rates e Santos (1997) “os fitoterápicos eram medicamentos feitos à base de plantas cujos princípios ativos não eram purificados, como chás, extratos e tinturas, podendo ser produtos de venda e de uso livre.”

No entanto, na atualidade, o fitoterápico é o produto do processo de industrialização das plantas medicinais e os mesmos devem ser registrados na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) antes de serem comercializados. A Resolução de Diretoria Colegiada - RDC nº14, de 31 de março de 2010, emitida pela ANVISA, que dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos, e que está em vigor até os dias de hoje, diz que:

“São considerados medicamentos fitoterápicos os obtidos com emprego exclusivo de matérias-primas ativas vegetais, cuja eficácia e segurança são validadas por meio de levantamentos etnofarmacológicos, de utilização, documentações tecnocientíficas ou evidências clínicas; Os medicamentos fitoterápicos são caracterizados pelo conhecimento da eficácia e dos riscos de seu uso, assim como pela reprodutibilidade e constância de sua qualidade; Não se considera medicamento fitoterápico aquele que inclui na sua composição substâncias ativas isoladas, sintéticas ou naturais, nem as associações dessas com extratos vegetais” (BRASIL, 2010).

O uso de fitoterápicos está descrito em relatos que remontam aos tempos ancestrais e atualmente seu uso na medicina popular é bem difundido, porém, hoje em dia, há uma abordagem científica desses medicamentos com estudos clínicos para verificar a sua eficácia (RATES; SANTOS, 1997).

Enquanto os medicamentos sintéticos apresentam, em sua maioria, um único princípio ativo que é responsável pelo seu efeito farmacológico, os extratos vegetais e de fungos, por exemplo, são constituídos por misturas multicomponentes de substâncias ativas, parcialmente ativas e inativas, que, muitas das vezes, atuam em alvos farmacológicos diferentes. As indústrias farmacêuticas foram, e continuando sendo beneficiadas pelos conhecimentos populares sobre o uso medicinal das plantas. Recentemente, mostrou-se que 50% dos medicamentos aprovados entre 1981 e 2006, pelo FDA, são diretas ou indiretamente derivados de produtos naturais (NEWMAN; CRAGG, 2007).

O termo Farmacognosia, etimologicamente significa o conhecimento dos fármacos e/ou venenos, e é considerado o estudo das matérias-primas e substâncias de origem biológica, ou seja, obtidas a partir dos vegetais, animais ou de fermentação a partir de microrganismos, com finalidades terapêuticas. É uma ciência aplicada, de caráter multidisciplinar. Restringido ao estudo de drogas e substâncias de origem

vegetal, a farmacognosia engloba o estudo da identificação de drogas vegetais por caráter morfológicos e anatômicos, o estudo de sua origem e formas de produção, de sua qualidade, composição química, elucidação estrutural e conhecimento das propriedades físico-químicas das substâncias ativas, bem como suas propriedades farmacológicas e toxicológicas (BRUNETON, 1993).

O aproveitamento adequado dos princípios ativos de uma planta exige o seu preparo correto. Assim, para cada parte a ser usada, grupo de princípio ativo a ser extraído ou doença a ser tratada, existe uma forma específica de preparo e de uso mais adequados (CALIXTO, 2000)..

Os efeitos colaterais podem ser poucos na utilização dos fitoterápicos, desde que sejam utilizados com preparo ideal e na dosagem correta. A maior parte dos efeitos colaterais conhecidos e registrados para plantas medicinais estão diretamente relacionados à sua preparação e a problemas de processamento, como identificação incorreta das plantas, falta de padronização, prática de processamento deficiente, contaminação, substituição e adulteração de plantas, preparação e/ou dosagem incorretas (CALIXTO, 2000).

Com o aumento do consumo de fitoterápicos no Brasil, o Governo Federal criou, em 2006, a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterapia que tem como principal objetivo “garantir à população brasileira o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos, promovendo o uso sustentável da biodiversidade, o desenvolvimento da cadeia produtiva e da indústria nacional” (BRASIL, 2006).

4.3.1 *Valeriana officinalis*

Valeriana officinalis é uma planta encontrada em regiões de clima temperado da Europa e norte da Ásia, como visto apresenta flores pequenas de cor rosada ou branca e seu caule pode atingir até dois metros de altura (SOLDATELLI *et al.*, 2010).

Figura1- Folhas, Flor e raiz da *Valeriana officinalis* (Valeriana).



Fonte: homeremediesweb.com

A ação da valeriana ocorre de maneira similar aos benzodiazepínicos, ambas possuem receptores específicos no sistema nervoso que, através de seu estímulo, ocorre um impulso para a ação do GABA - neurotransmissor responsável pela inibição do SNC (MURPHY, 2010). De acordo com NICOLETTI *et al.* (2007), um estudo randomizado, multicêntrico, que envolveu 121 pacientes, demonstrou melhorias na taxa de qualidade do sono com o uso de valeriana, administrada uma hora antes de se deitarem, por 28 dias. A porcentagem de satisfação no tratamento foi de 66%, quando comparado com o grupo controle.

Figura 2 – Exemplo de medicamento fitoterápico derivado de *Valeriana officinalis*



Fonte: comershopapp.com.br

4.3.2 *Peumus boldus*

A espécie *Peumus boldus* pertencente à família Monimiaceae é uma espécie arbórea originária da região central e sul do Chile onde ocorre abundantemente, conhecido popularmente como Boldo-do-chile. A indicação das folhas do *Peumus boldus* na medicina popular aparece como diurético, alívio da má digestão, ressaca alcoólica, dores de cabeça, insônia, tratamento para gonorreia, hepatite, distúrbios menstruais, entre outros. O princípio ativo do Boldo-do-chile advém dos alcaloides, e o principal dentre eles é a Boldina. Estudos identificaram que a Boldina tem o potencial para ser benéfica em doenças cardiovasculares relacionadas a obesidade, redução da pressão arterial, potente ação antioxidante, melhora da função renal e estabilização da glicemia sanguínea (RUIZ *et al.*, 2008).

Figura 3 - Folhas de *Peumus boldus* (Boldo-do-chile).



Fonte: mundoverdeesignificados.blogspot.com

Figura 4 – Exemplo de medicamento fitoterápico derivado de *Peumus boldus*



Fonte: farmaciamis.com.br

4.3.2 *Lippia alba*

Lippia alba é uma planta medicinal nativa da América do Sul, conhecida popularmente como Erva Cidreira. Preparados a base de *Lippia alba* são utilizados na medicina popular para o tratamento de distúrbios estomacais como cólicas, indigestão, dores, náuseas, espasmos, sintomas respiratórios, resfriado, como tranquilizante/calmanete, combate à hipertensão, sedativo, analgésico, distúrbios hepáticos, sífilis, diarreia, disenteria, dentre outros (BRAGA *et al.*, 2005).

Figura 5 - Folhas de *Lippia alba* (Erva Cidreira)



Fonte: arevistadamulher.com.br

As atividades farmacológicas descritas na literatura fornecem indícios que explicam, em grande parte os usos terapêuticos da Erva Cidreira na medicina popular. Estudos demonstraram que a infusão das folhas possui propriedades antiulcerogênicas; os flavonoides presentes nas folhas apresentaram ação sedativa e miorelaxante e os óleos essenciais apresentaram efeito ansiolítico, sedativo, hipotérmico e miorelaxante (CASTRO *et al.*, 2002).

Figura 6 – Óleo essencial de Erva cidreira



Fonte: paguemenos.com.br

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo demonstrou a influência e importância de diferentes povos no desenvolvimento da medicina tradicional e no descobrimento de fármacos. Para se atingir uma compreensão dessa realidade, definiram-se três objetivos específicos, onde os mesmos nos auxiliaram a identificar a atuação dos diferentes povos na descoberta de plantas medicinais e suas propriedades terapêuticas (indígenas, quilombolas e demais imigrantes que formaram a população brasileira); demonstrando a importância do estudo da etnobotânica no descobrimento dos fármacos que são utilizados atualmente, como podemos observar com o Curare, a Valeriana, o Boldo-do-chile e a Erva Cidreira; e por fim, comparamos o uso dos fitoterápicos em relação aos medicamentos quimicamente modificados.

Portanto, foi observado a necessidade do aprofundamento do estudo em pesquisas futuras, sobre a relação entre o uso de plantas medicinais em diferentes culturas e o aproveitamento destes conhecimentos para a produção de medicamentos fitoterápicos; em busca da redução do preço de custo e de repasse à população e a possível diminuição de efeitos colaterais no uso a longo prazo.

REFERÊNCIAS

ABREU, C. V. L. Uso do Curare em Obstetrícia. **Rev. Bras. de Anest.**, v. 5, n. 3, 1955. Disponível em: <bjan-sba.org>. Acesso em: 18 de nov. 2022.

ALBUQUERQUE, U. P. **Etnobiologia e biodiversidade**. Recife: Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia, 2005.

ALBUQUERQUE, U. P. **Folhas sagradas: as plantas litúrgicas e medicinais nos cultos afro-brasileiros**. 2 ed. Recife: Nupeea, 2006.

ALBUQUERQUE, H. N.; CAVALCANTI, M. L. F. Estudo do uso de plantas medicinais pela comunidade quilombola Senhor do Bonfim – Areia-PB. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, n. 1, p.31-36, 2009. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/500/50026200002.pdf>>. Acesso em: 18 de nov. 2022.

ALMEIDA, M. Z. **Plantas medicinais**. 4. ed. Salvador: EDUFBA, 2016.

AMOROZO, M. C. M. **A abordagem etnobotânica na pesquisa de plantas medicinais**. In: DI STASI, L. D. Plantas medicinais: arte e ciência – um guia de estudo interdisciplinar. São Paulo: Editora da Unesp, p. 47-68, 1996.

ANTUNES, J. L. Ferreira. Condições socioeconômicas em saúde: discussão de dois paradigmas. **Revista de Saúde Pública [online]**, v. 42, n. 3, p. 562-567, 2008. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-89102008005000017>>. Acesso em: 18 de nov. 2022.

BADKE, M. R.; BUDÓ, M. L. D.; ALVIM, N. A. T.; ZANETTI, G. D.; HEISLER, E. V. Saberes e Práticas Populares de Cuidado em Saúde com o Uso de Plantas Medicinais. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, v. 21, n. 2, p. 363-70, 2012.

BITENCOURT, I. M.; AFONSO, M. O.; SOUSA, G. P. Multiculturalismo no Ensino de Ciências: Conhecimentos Tradicionais Acerca da Agricultura e Suas Contribuições Para o Ensino. **Rev. Aprendizagem de Ciências**, 2011.

BRAGA, M. E. M.; EHLERT, A. D, MING, L. C, MEIRELES, M. A. A. Supercritical fluid extraction from *Lippia alba*: global yields, kinetic data, and extract composition. **The Journal of Supercritical Fluids**, v. 34, p. 149-156, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos. Brasília, 2006. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br>>. Acesso em: 09 de nov. 2022.

BRASIL. RDC nº 10 de março de 2010. **Dispõe sobre a fitoterapia de drogas vegetais junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária**, de 10 de março de 2010. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0010_09_03_2010.html>. Acesso em: 10 de nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Fitoterapia no SUS**. Brasília, 2012. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br>>. Acesso em: 08 de nov. 2022.

BRUNETON, J. **Pharmacognosie, phytochimie, plantes médicinales**. 2 ed. Paris: Lavosier, 1993.

BRUNING, M. C. R.; MOSEGUI, G. B. G.; VIANA, C. M. M. A utilização da fitoterapia e de plantas medicinais em unidades básicas de saúde nos municípios de Cascavel e Foz do Iguaçu-Paraná: a visão dos profissionais de saúde. **Ciência e Saúde coletiva**, v. 17, n. 10, p. 2.675-2.685, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/csc/v17n10/17.pdf>>. Acesso em: 08 de nov. 2022.

CALIXTO, J. B. Efficacy, safety, quality control, marketing and regulatory guidelines for herbal medicines (phytotherapeutic agents). **Braz J Med Biol Res.**, v. 33, n. 2, p. 179-189, 2000.

CARLESSI, P. C. Dimensão e fluxo material das plantas em um terreiro de umbanda. **Revista de Antropologia**, Misiones, n. 27, p. 47-62, 2015.

CASTRO, D. M, MING, L. C, MARQUES, M. O. M. Composição fitoquímica dos óleos essenciais de *Lippia alba* (Mill.) N.E. Br em diferentes épocas de colheita e partes do ramo. *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, v.4, n. 2, p.75-79, 2002.

CHECHINEL FILHO, V.; YUNES, R. A. Estratégias para a obtenção de compostos farmacologicamente ativos a partir de plantas medicinais: Conceitos sobre modificação estrutural para otimização da atividade. **Química Nova**, v. 21, n. 1, 1998.

COUTINHO, D. F.; TRAVASSOS, L. M. A.; AMARAL, F. M. M. Estudo Etnobotânico de Plantas Mediciniais Utilizadas em Comunidades Indígenas no Estado do Maranhão - Brasil. **Visão Acadêmica**, Curitiba, v. 3, n. 1, p. 7-12, 2002.

COSTA, J. H. Uso do Curare em Oftalmologia. **Rev. Bras. de Anest.**, v. 5, n. 3, 1955. Disponível em: <bjan-sba.org>. Acesso em: 18 de nov. 2022

CUMINO, A. **História da umbanda: uma religião brasileira**. São Paulo: Madras, 2015.

DOMINGUES, H. M. Tradução Cultural na Antropologia dos anos 1930-1950: as expedições de Claude Lévi-Strauss e de Charles Wagley à Amazônia. **Rev. Ciênc. Hum.**, v.3, n.1, p.31- 49, 2008.

DUARTE, D. F. Curarizantes: Das Suas Origens aos Dias de Hoje. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 50, n. 4, p. 330 – 336, 2000.

DUARTE, M.C.T. Atividade antimicrobiana de plantas medicinais e aromáticas utilizadas no Brasil. **Revista MultiCiência**, n. 7, 2006.

FERCGLA, J. M. **Alucinógenos ou Adaptógenos Inespecíficos?** In: FERICGLA, J. M. Plantas, chamanismo y estados de consciência. Barcelona: La Liebre de Marzo S.L, p. 231-252, 1994.

FERREIRA, M. E. A.; ELIAS, G. A.; ASSUNÇÃO, V. K.; CITADINI ZANETTE, V. Plantas Medicinais Utilizadas em Rituais de Umbanda: Estudo de Caso no Sul do Brasil. **Rev. Ethnoscintia**, v. 6, n. 3, 2021.

FIRMINO, F.C. BINSFELD, P.C. **A biodiversidade brasileira como fonte de medicamentos para o SUS**. 2013. Disponível em: <<https://silo.tips/download/a-biodiversidade-brasileira-como-fonte-de-medicamentos-para-o-sus>>. Acesso em: 08 de nov. 2022.

GIL, A. C. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUARIM NETO, G.; GUARIM, V. L. M. S.; CARNIELLO, M. A; FIGUEIREDO, Z. N. Espaços pantaneiros - relato sobre o cotidiano em uma fazenda tradicional na região da fronteira Brasil-Bolívia: elos com a educação não escolarizada. **FLOVET**, v.1, n. 4, p.1-10, 2012.

GURIB-FAKIM, A. Medicinal plants: traditions of yesterday. **Molecular Aspect of Medicine**, n. 27, p. 1-93, 2006.

HAMILTON, A. C. et al. **The purposes and teaching of applied ethnobotany**. Godalming: WWF, 2003.

LEITE, I. A. Levantamento Etnobotânico de Plantas Medicinais em Comunidade Indígena no Município de Baía da Traição-PB. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia), Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Universidade Federal de Campina Grande. Patos, 2013. Disponível em: <<http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/26776>>. Acesso em: 19 de nov. 2022.

LÉVI-STRAUSS, C. **O pensamento selvagem**. 11. ed., Campinas: Papirus, 2010.

LINDENMAIER, D.S.; PUTZKE, J. Estudo etnobotânico em três comunidades: Mbyá/Guarani na região central do Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Caderno de Pesquisa**, Série Biologia. Santa Cruz do Sul, v. 23, n.3, p. 6-18, 2011.

MONTEIRO, A. G. C. C.; et al. *Pfaffia paniculata* K.: relato de experiência sobre o ensino de fitoterapia na graduação em enfermagem. **Revista de Enfermagem**, v. 8, n. 8, p. 256-264, 2012. Disponível em: <<http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadeenfermagem/article/view/492>>. Acesso em: 07 de nov. 2022.

MURPHY, K. Os extratos da raiz de *Valeriana officinalis* têm efeitos ansiolíticos potentes em ratos de laboratório. **Fitomedicina**, v. 17. p. 674-678, 2010.

NEWALL, C. A.; ANDERSON, L. A.; PHILLIPSON, J. D. **Plantas Medicinas: Guia para profissional de saúde**. 1. Ed. Premier, 2002.

NEWMAN, D. J.; CRAGG, G. M. Natural products as sources of new drugs over the last 25 years. **J Nat Prod.**, v.3, n. 70, p. 461-477, 2007.

NICOLETTI, M. A.; OLIVEIRA JUNIOR, M. A.; BERTASSO, C.C.; CAPOROSSO, P.Y.; TAVARES, A. P. L. **Principais interações no uso de medicamentos fitoterápicos**. São Paulo: Infarma., v.19, n. 1, 2007.

NOVAES, A. C. Emprego do curare em convulsoterapia. **Arquivos de Neuropsiquiatria [online]**, v. 5, n. 4, p. 347-358, 1947. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0004-282X1947000400001>>. Acesso em: 21 de nov. 2022.

OLIVEIRA, J. J. **Estudos etnobotânicos em Três Lagoas /MS e sua potencialidade como Atrativo Turístico**. Três Lagoas, MS. Dissertação de Mestrado apresentada na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, UFMS, Campo Grande. 2014.

OLIVEIRA, J. O.; ALMEIDA, M. B. The current treatment of fibromyalgia. **BrJP [online]**, v. 1, n. 3, p. 255-262, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/2595-0118.20180049>>. Acesso em: 21 de nov. 2022.

OLIVEIRA, L. R. Uso popular de plantas medicinais por mulheres da comunidade quilombola de Furadinho em Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. **Revista Verde**, Pombal – PB, v. 10, n.3, p 25 - 31, 2015.

PRANDI, R. Referências sociais das religiões afro-brasileiras: sincretismo, branqueamento, africanização. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, v. 4, n. 8, p. 151- 167, 1998.

PEIXOTO NETO, P. A. S.; CAETANO, L. C. **Plantas medicinais: do popular ao científico**. Maceió: Edufal, 2005.

RATES, S. M. K.; SANTOS, L. S. Piper methysticum: Um novo ansiolítico? **Revista Brasileira de Farmácia**, v. 2, n. 78, p. 44-48, 1997.

RODRIGUES, J.S.C. **Estudo etnobotânico das plantas aromáticas e medicinais**. In: Figueiredo, A. C.; Barroso, J. G.; Pedro, L.G. (EDS). Potencialidades e aplicações das plantas aromáticas e medicinais. Curso Teórico Prático. 3ª ed., Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Centro de Biotecnologia, Lisboa, Portugal. p.168- 174, 2007.

RUIZ, A. L. T. G.; et al. Farmacologia e Toxicologia de Peumus boldus e Baccharis genistelloides. **Revista Brasileira de Farmacognosia [online]**, v. 18, n. 2, p. 295-300, 2008. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-695X2008000200025>>. Acesso em: 19 de nov. 2022.

SANDES, R. DA. S.; CASTRO, R. **Comunidades tradicionais e culturas para o desenvolvimento sustentável: o caso de “comum” no Recôncavo Baiano**. XI Congresso Luso Afro Brasileiro de Ciências Sociais Diversidades e (Des) Igualdades. Universidade Federal da Bahia (UFBA) Campus de Ondina. Salvador. 2011.

SANTILLI, J. Biodiversidade e conhecimentos tradicionais associados: novos avanços e impasses na criação de regimes legais de proteção. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, v. 8, n. 29, p. 83-102, 2003.

SANTOS FILHO, L. **História geral da medicina brasileira**. São Paulo: HUCITEC/EDUSP, 1991.

SIQUEIRA, A. B.; PEREIRA, S. M. Abordagem etnobotânica no ensino de Biologia. **REMEA – Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 31, n. 2, p. 247-260, 2014.

SILVA, M. R. **Fundamentos da Farmacologia e Suas Aplicações na Terapêutica**. v. 2. São Paulo: Edart, 1973.

SIMÕES, C. M. O.; SCHENKEL, E. P.; SIMON, D. **O guia decepar chora de ervas: 40 receitas naturais para sua saúde perfeita**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

SOLDATELLI, M. V.; RUSCHEL, K.; ISOLAN, T. M. P. Valeriana officinalis: uma alternativa para o controle da ansiedade odontológica? **Stomatos**, v.16, n. 30, p. 89-97, 2010.

TRIVINOS, A.N.S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

SALES, G. P. S.; ALBUQUERQUE, H. N.; CAVALCANTI, M. L. F. Estudo do uso de plantas medicinais pela comunidade quilombola Senhor do Bonfim – Areia-PB. **Revista de biologia e ciências da terra**. 2009.

TURNER, V. W. **O processo ritual: estrutura e antiestrutura**. Petrópolis: Vozes, 2013.