

Conhecimento de idosos de uma comunidade rural do semiárido sobre plantas medicinais

Knowledge of elderly of a rural community of semi-arid on medicinal plants

DOI:10.34117/bjdv8n6-243

Recebimento dos originais: 21/04/2022

Aceitação para publicação: 31/05/2022

Meunas Dam Ferreira Santos

Bacharelado em Enfermagem

Instituição: Universidade de Pernambuco

Endereço: BR 203 Km 2, Campus - Cidade Universitária, CEP: 56.300-000
Petrolina -Pernambuco

José Junior Santos

Bacharelado em Enfermagem

Instituição: Universidade de Pernambuco

Endereço: BR 203 Km 2, Campus - Cidade Universitária, CEP: 56.300-000
Petrolina -Pernambuco

Caroline Soares Rosa Oliveira

Bacharelado em Enfermagem

Instituição: Universidade de Pernambuco

Endereço: BR 203 Km 2, Campus - Cidade Universitária, CEP: 56.300-000
Petrolina -Pernambuco

Luana Oliveira Mesquita

Bacharelado em Enfermagem

Instituição: Universidade de Pernambuco

Endereço: BR 203 Km 2, Campus - Cidade Universitária, CEP: 56.300-000
Petrolina -Pernambuco

Cauê Barbosa Coelho

Mestre em Ciência e Tecnologia Ambiental

Instituição: Universidade de Pernambuco

Endereço: BR 203 Km 2, Campus - Cidade Universitária, CEP: 56.300-000
Petrolina -Pernambuco

Alessandra Gomes Marques Pacheco

Doutorado em Biotecnologia

Instituição: Universidade de Pernambuco

Endereço: BR 203 Km 2, Campus - Cidade Universitária, CEP: 56.300-000
Petrolina -Pernambuco

E-mail: alessandragmarques@hotmail.com

Regina Lúcia Félix de Aguiar Lima

Doutorado em Tecnologias Energéticas e Nucleares

Instituição: Universidade de Pernambuco

Endereço: BR 203 Km 2, Campus - Cidade Universitária, CEP: 56.300-000

Petrolina -Pernambuco

E-mail: regina.aguiar@upe.br

RESUMO

O Brasil tem um grande potencial em termos de biodiversidade nos diversos biomas brasileiros, inclusive na caatinga, que se traduz em grande potencial farmacológico. A população idosa é detentora de conhecimentos tradicionais sobre o uso medicinal das plantas, o que contribui de forma significativa para pesquisas relacionadas à etnobotânica. O objetivo desse trabalho foi registrar o conhecimento de uma comunidade rural do semiárido baiano sobre as plantas da caatinga utilizadas como medicinais. O estudo foi realizado com realização de entrevistas semiestruturadas (ou informais), com idosos da comunidade rural de Carnaíba do Sertão, sede do distrito rural de Carnaíba no município de Juazeiro-BA. Foi empregada a técnica “bola de neve” para selecionar idosos informantes. A amostra foi constituída de 14 idosos que se declararam conhecedores de plantas medicinais e que declararam que desejavam participar da pesquisa. Foram registradas 53 plantas indicadas como medicinais, com 215 citações de indicação de uso. Os usos terapêuticos das plantas estavam relacionados com o tratamento de doenças ou sintomas relacionados com o sistema nervoso, cardiorespiratório, geniturinário, digestivo, osteomuscular, tegumentar. Dentre as plantas citadas 11 delas tiveram confirmação de uso com base em levantamento bibliográfico, são elas: alecrim, alecrim-pimenta, aroeira, barbatimão, babosa, carqueja, goiabeira, juazeiro, macela, melão de são Caetano e quebra-pedra.

Palavras-chave: fitoterapia, caatinga, etnobotânica

ABSTRACT

Brazil has a great potential in terms of biodiversity in different biomes, including savanna, which translates into great pharmacological potential. The elderly population holds traditional knowledge about the medicinal use of plants, which contributes significantly to research related to ethnobotany. The aim of this study was to record the knowledge of a rural community of Bahia on the semiarid savanna plants used in traditional medicine. The study was conducting semi-structured and informal interviews with elderly rural community Carnaíba the rural district of Juazeiro-BA. Technique was employed "snowball" to select elderly informants. The sample consisted of 14 elderly people who declared themselves knowers of medicinal plants and stated that they wished to participate. 53 medicinal plants as indicated, with 215 citations indication of use were recorded. Therapeutic uses of plants were related to treatment of diseases or related, cardio respiratory, genitourinary, digestive, musculoskeletal, cutaneous nervous system symptoms. Among the plants mentioned 11 of them were confirmed for use based on literature survey, they are: rosemary, rosemary, pepper, mastic, barbatimão, aloe, gorse, guava, jujube, marcela, melon and Caetano are shatterstone.

Keywords: phytotherapy, savana, ethnobotany

1 INTRODUÇÃO

A etnobotânica é uma ciência que estuda simultaneamente as relações entre o ser humano e as plantas (ALEXIADES, 1996), promove o registro do uso de plantas medicinais realizadas de forma empírica pelas populações, favorecendo, dessa forma, o incremento de pesquisas científicas que colaboram para o desenvolvimento da etnofarmacologia, que tem por objetivo investigar a interação entre os sistemas biológicos e as substâncias químicas com potencial atividade farmacológica contidas em diferentes espécies vegetais.

A etnofarmacologia e a quimiosistemática contribuem de forma significativa para a identificação de novas substâncias oriundas de produtos naturais, que buscam alternativas para o desenvolvimento de novos medicamentos. Derivados de produtos naturais representam mais de 50% de todas as drogas em utilização clínica no mundo, contribuindo as plantas com 25% desse total (GURIB-FAKIM, 2006). Diferentes motivos podem estar associados a esse sucesso, como a alta diversidade química e a criação de moléculas biologicamente ativas através da evolução molecular e semelhança estrutural com alvos proteicos (HENKEL, 1999; FEHER; SCHMIDT, 2003) dos produtos produzidos durante o metabolismo secundário das plantas.

A grande biodiversidade vegetal existente no Brasil favorece a descoberta de novos compostos bioativos. São consideradas cinco regiões em abundância de espécies medicinais: Floresta Amazônica, Mata Atlântica, Pantanal Mato-grossense, Cerrado e Caatinga. Algumas dessas regiões possuem plantas medicinais usadas popularmente, das quais ainda não foram realizados estudos químico, farmacológico ou toxicológico (ALMEIDA, 2011).

Diante desse cenário encontra-se o bioma Caatinga, que é constituída por uma flora rica em táxons endêmicos (GIULIETTI et al. 2005; QUEIROZ, 2006), que apesar de ser uma vegetação excepcionalmente brasileira, constitui um dos biomas ameaçado, mesmo assim, esse risco não foi capaz de despertar grande interesse em estudos botânicos para este tipo de ambiente (BRASIL, 2002).

A despeito dos poucos estudos botânicos, a vegetação da caatinga é bastante utilizada pelas populações locais para as mais variadas finalidades, inclusive a medicinal. Alguns autores chamam a atenção para o fato de que várias comunidades espalhadas nesse bioma dependem muitas vezes exclusivamente das ervas à disposição para o tratamento de saúde (ALBUQUERQUE; ANDRADE, 2002; ALBUQUERQUE ;LUCENA, 2004).

A escassez de recursos financeiros ou de políticas de saúde voltadas para as comunidades mais afastadas dos grandes centros faz com que os conhecimentos tradicionais sejam tidos muitas vezes como a única saída na cura e tratamento de inúmeras doenças. Esses conhecimentos tradicionais, com o passar do tempo, estão se perdendo ou ficando restritos a pequenos grupos de pessoas, principalmente os mais idosos.

Ao longo da história continuamente há relatos de utilização de plantas no tratamento dos males que assolavam a humanidade, arte que se repete até hoje em dia, embora, que de forma gradativa esteja se perdendo com o passar dos anos, com o avanço tecnológico e com o imediatismo dos resultados de saúde.

Albuquerque (2005) afirma que o homem sempre dependeu das plantas para sobreviver, não somente para preencher suas necessidades mais básicas como moradia e alimentação, mas também em relação à cura de doenças e sinistros, seja baseado na experiência ou simplesmente no fator simbólico eternizado com o decorrer das gerações.

A grande maioria das plantas tidas como medicinais e usadas como terapêuticas está limitada não ao conhecimento de seus componentes e princípios ativos, mas, estão ligadas e caracterizadas pelos bons resultados obtidos com seu uso e com o respaldo dos que já utilizaram anteriormente.

Através de classificações das potencialidades dos recursos disponíveis da vegetação em uma comunidade, é possível elaborar planos que visem recuperar e conservar os conhecimentos populares e assim a melhoria da utilização das plantas informadas pelos moradores, ampliando as expectativas das gerações futuras desfrutarem destes benefícios. De acordo com Diegues (2000), através da união do que é natural com o cultural, agrega-se valor ao que é tido como simbólico, e assim, se torna mais fácil o trabalho de conservação.

Há algum tempo, as ervas medicinais comuns na caatinga e semiárido estão sendo apresentadas em estudos científicos como assunto relevante no que diz respeito a relação custo-benefício, haja vista sua grande diversidade de plantas e indicações de tratamento, o que vem despertando o interesse de órgãos e instituições, inclusive do governo federal buscando comprovar o efeito de cada planta.

Deste modo, observando a potencialidade botânica associado ao grande conhecimento popular das comunidades da caatinga, se faz necessário estudos que acrescentem cada vez mais informações sobre plantas medicinais desse importante bioma, bem como, o registro da sabedoria popular, que embora muitas vezes mesmo sem

comprovação científica pode oferecer benefícios à comunidades que não dispõem de recursos financeiros ou que simplesmente não são alcançados pelo sistema de saúde.

Assim, ressalta-se a importância desse estudo feito para registrar o conhecimento e a utilização de plantas medicinais por parte das pessoas idosas detentoras do saber relacionado com a utilização de plantas medicinais, e disponibilizar informações para embasar futuros estudos (NOGUEIRA,1984; CARVALHO *et al* 2021). É importante a atuação dos profissionais de enfermagem neste campo, estudando e divulgando as plantas medicinais em cursos, nas publicações científicas, ou em sua atuação junto à comunidade em que trabalhe, compartilhando dos saberes tradicionais e orientando a população para o uso correto das plantas. O objetivo desse trabalho foi registrar o conhecimento de uma comunidade rural do semiárido baiano sobre as plantas da caatinga utilizadas como medicinais.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo etnobotânico foi realizado através de entrevistas, semi-estruturadas ou informais, com idosos da comunidade rural de Carnaíba do Sertão, sede do distrito rural de Carnaíba no município de Juazeiro-BA, localizada a 18 Km da cidade, 9°35'05.75"S e 40°25'33.70"O, no período de março a julho de 2013. Para acessar o conhecimento dessa população sobre plantas medicinais encontradas na caatinga da região, foi empregado a técnica “bola de neve” (BIERNACKI; WALDORF, 1981) para a definição da amostra, onde um entrevistado culturalmente competente indica outro de competência similar ou superior para participar da pesquisa, repetindo o processo a partir dos novos selecionados.

A população idosa de todo o distrito é de 541 habitantes (SIAB, DATA SUS, 2012). A entrevista inicial foi feita com uma moradora da comunidade com 95 anos de idade, usuária de plantas medicinais, que indicou outros participantes e assim sucessivamente, sendo definido o tamanho da amostra a partir a inclusão de novos indivíduos de forma progressiva até a aplicação do critério da exaustividade (Silvano, 2001; Andrade et al., 2006). Desse processo de seleção foram excluídos os indivíduos que declararam não serem conhecedores de plantas medicinais ou que declararam não desejavam participar. Dentre os membros da comunidade abordados, apenas se 14 declararam serem conhecedores de plantas medicinais da caatinga e aceitaram participar da pesquisa, concedendo as entrevistas.

A escolha por entrevistas do tipo semiestruturada decorreu, como afirmaram Moraes e Manzini (2006), por permitir maior abertura com o entrevistado no transcorrer da obtenção de informações, as quais foram transcritas posteriormente em formulário próprio e organizadas em tabelas. Os principais itens do questionário foram: nome do morador, idade, tempo de residência no local, local de nascimento, identificação das plantas medicinais conhecidas, uso ou indicação e ou restrições da planta, parte da planta utilizada, modo de preparo, forma de administração.

Os questionamentos levantados durante as entrevistas foram direcionados a investigar o conhecimento dos idosos sobre as plantas usadas como medicinais, com o levantamento de informações como: nome vulgar da planta, condições de saúde para as quais a planta é mencionada, partes das plantas empregadas nos preparos, outras substâncias usadas misturadas nos preparados, requisitos especiais de coleta considerados necessários para a efetividade das plantas, métodos completos de preparação, formas completas de administração do medicamento, quantidades (baseadas nos sistemas nativos de medida) de todos os ingredientes usados, dosagem (com especial referência para a idade, o sexo, e a condição de saúde do paciente), princípios curativos presumidos de cada constituinte (propriedades organolépticas), efeitos desejados produzidos pelos ingredientes, duração do tratamento, e exigências comportamentais especiais a serem observados pelo paciente durante o tratamento (restrições dietéticas, restrições na atividade regular) (ALBUQUERQUE; HANAZAKI, 2006).

Em decorrência do longo período estiagem enfrentado na região, não foi possível realizar coleta de material vegetal para identificação botânica.

Após coleta de dados, foi realizada pesquisa bibliográfica sobre estudos científicos com registros da presença de metabólitos químicas relacionados a ações farmacológicas, eficácia do uso das plantas conhecidas pelos idosos da comunidade Carnaíba do Sertão (SIMÕES et al., 1999).

Os dados obtidos foram abordados de forma qualitativa e quantitativa em caráter descritivo e exploratório: levantamento etnobotânico e a pesquisa bibliográfica.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Pernambuco – UPE (Parecer 113.162 de 02/10/2012).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os idosos que participaram da pesquisa são na maioria (64,3%) nascidos na comunidade Carnaíba do Sertão. Dentre os que nasceram em outras localidades o tempo

de residência na comunidade da maioria dos idosos (28,6%) foi maior que 46 anos e apenas 1 deles reside a menos de 15 anos na comunidade.

Para esta pesquisa foram consideradas plantas da caatinga aquelas que ocorrem na comunidade sem a necessidade exclusiva de cultivo, irrigação continuada e que não são reconhecidas como “típicas” de outros biomas do país. Durante a coleta das informações, houve relatos sobre a utilização de plantas reconhecidas como medicinais as quais não foram contabilizadas, por não atenderem a estes critérios, a exemplo de erva-cidreira, hortelã, gengibre, erva-doce, camomila, brilhantina, alumã, mastruz, “parece mais não é”, boldo, pichuri, noz-moscada, dentre outras.

Durante a coleta das informações, foram relatados diversos usos ou indicações para uma mesma planta, tanto quando se utilizando a mesma parte da planta, mas principalmente, quando mudando a porção da planta.

No decorrer das entrevistas foi observado o desinteresse por parte das gerações mais novas pelo conhecimento tradicional sobre plantas medicinais dos idosos, sendo comuns declarações de recusa de tratamento com plantas medicinais por parte dos netos, os quais preferem usar fármacos industriais.

O uso de plantas medicinais para curar e prevenir doenças é uma prática milenar, sendo que os primeiros registros históricos sobre essa prática datam de 70 mil anos antes de Cristo. O primeiro registro sobre o uso de plantas medicinais foi na China onde se classificou 365 plantas medicinais e venenos. A origem do conhecimento sobre propriedades medicinais das plantas pela civilização humana é atribuída à observação pelo homem primitivo da relação dos outros animais com as plantas (SIMÕES et al, 1999; VEIGA JUNIOR et al 2005).

No decorrer do tempo o homem desenvolveu a capacidade de assimilar a natureza ao processo saúde-doença, em que o mesmo envolve condicionantes e determinantes que estão ligados a diferentes momentos históricos da humanidade (VIANNA, 2011). O homem passou a perceber que diferentes partes das plantas apresentavam diferentes efeitos sobre o seu organismo. A natureza se tornou uma importante aliada no combate às doenças e uma importante auxiliar para o tratamento de enfermidades, assim observou-se que o conhecimento empírico teve uma grande significância sobre o uso de plantas medicinais ao longo do tempo (LIMA, 2011).

No Brasil pré-colonial os índios eram detentores do conhecimento das propriedades medicinais da flora nativa, esse conhecimento foi compartilhado com os europeus, que adicionaram o conhecimento local ao que possuíam, e depois os africanos

também colaboraram para a ampliação do conhecimento e do uso medicinal das plantas. No período colonial, o atendimento médico era limitado às áreas urbanas, assim a população rural procurava alternativas para obter tratamento e /ou saúde, o uso das plantas medicinais era uma dessas alternativas (TEXEIRA, et al. 2012).

Em 1978 a Organização Mundial de Saúde (OMS) criou o programa de Medicina Tradicional e a partir de então intensificou as divulgações sobre a importância das práticas tradicionais para os cuidados à saúde e reforçou a importância da participação dos Estados-Membro para implantação e efetivação dessas práticas (BRASIL, 2006). Mundialmente e nacionalmente mais de 70% da população faz uso de plantas medicinais no tratamento e prevenção de doenças, seja por influência do conhecimento empírico ou com base no saber científico (RODRIGUES, 2011).

Nas últimas décadas, a utilização de plantas medicinais para atenção à saúde tem aumentado tanto em países desenvolvidos quanto em países em desenvolvimento (WHO, 2003). A ampliação do uso tem como base, dentre outros fatores, o aumento das pesquisas científicas sobre as propriedades medicinais das plantas (WHO, 2013). Esse crescimento também é observado no Brasil, pois é um país rico em biodiversidade vegetal e que tem uma população detentora de conhecimento tradicional sobre as propriedades medicinais das plantas (BRANDÃO 2002).

Nesse estudo foram registradas de 53 plantas medicinais, com um total 215 citações de uso ou indicação (Tabela 1) sendo descritos 49 tipos de indicação diferentes, a saber: sinusite, catarro, gripe, febre, tosse, pneumonia, inflamação no pulmão, dor de dente, limpeza de dentes (escovação), caspa, retirar oleosidade do cabelo, dor de cabeça, derrame, tontura, insônia, depressão, inflamação, ferimento, impotência, cicatrização cirúrgica, pressão baixa, coceira, câncer, fígado, rins, gastrite, verminose, intestino preso em crianças, colesterol, disenteria, infecção intestinal, dor de barriga, falta de apetite, fratura, dor na coluna, nascimento de dentes em bebê, uretra, corrimento vaginal, próstata, afinar o sangue, furúnculo, aborto, anemia, “endurecer as pernas bebê para caminhar”, pedra nos rins, gases presos, diabetes e inchaço nos pés.

Todos os informantes relataram que tem acesso livre ao material vegetal podendo ser coletado nos quintais ou arredores.

Entre as citações, foram relatadas restrições de uso e ou cuidados especiais na preparação medicinal, a exemplo da planta Craibeira que, segundo um dos informantes, é indicada para tratar pneumonia, devendo ser utilizada “*pedaço pequeno da casca, colocado de molho em copo de água, que dever ser tomado apenas uma vez ao dia*”. Para

a planta Favela, foi recomendado por um morador da comunidade que só pode ser utilizada “*pé sem brotar folhas novas*”.

Para a utilização das folhas das plantas Braúna, Gameleira e Goiabeira foram recomendadas, respectivamente por dois, dois e três participantes, o uso de folhas novas encontradas nas extremidades dos galhos denominadas pelos informantes de “olho da planta”; bem como a quantidade de três folhas para o preparo do chá. Um dos moradores relatou que a casca do pau-de-colher ao ficar de molho em água, deixa a água com a coloração bem vermelha. Os dez participantes que indicaram o uso de semente da Umburana de cheiro, descreveram fazer o processo torra, retirada da casca e maceração anteriormente ao preparo do chá. Dois dos participantes afirmaram que há plantas que não podem ser utilizada por gestantes, por serem abortivas, a exemplo de gameleira.

Em países em desenvolvimento, como o Brasil, o uso de plantas medicinais para tratamento é bastante comum, na Atenção Primária a Saúde é possível observar a importância das mesmas (GURIB, 2006). As plantas brasileiras são utilizadas tanto na fabricação de medicamentos quanto nas práticas populares e tradicionais no tratamento e cura da comunidade, assim o Brasil tem todos os artifícios necessários para o uso de plantas medicinais na área da saúde através da criação de um elo entre o saber empírico e o saber científico (BRASIL, 2006).

No sentido de incentivar o uso de plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil, houve a implantação de várias políticas de saúde. Todas com um objetivo em comum de aprimorar as técnicas na atenção básica. A resolução da Comissão Interministerial de Planejamento e Coordenação – CIPLAN de 08 de Março de 1988 levou em consideração a eficácia da fitoterapia enquanto a sua aplicabilidade na terapêutica, assim como ressalta a vasta biodiversidade da flora brasileira e a recomendação do uso de plantas medicinais pela Organização Mundial de Saúde (OMS), assim a resolução justifica a implantação das práticas fitoterápicas nos serviços de saúde com a intenção de ajudar com a prática oficial da medicina moderna (BRASÍLIA, 1988).

Diante do fato de que o uso de plantas medicinais tem aumentado ao longo do tempo, faz necessário um maior entendimento e controle sobre o uso dos mesmos. Diante desse contexto a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) levou em consideração que os fitoterápicos apresentam eficácia e riscos para o indivíduo, assim a ANVISA realiza o registro dos fitoterápicos com o objetivo de promover, garantir e proteger a saúde da população brasileira (CARVALHO et al, 2008).

Alguns municípios têm políticas exclusivas sobre o uso de fitoterápicos na atenção básica (RODRIGUES, 2006). Os avanços do Sistema Único de Saúde (SUS) estão diretamente associados ao trabalho realizado Atenção Primária à Saúde (APS) (BRASIL, 2007). A mesma tem como característica uma série de ações em saúde tanto no aspecto individual quanto no coletivo envolvendo ações de baixa, média e alta complexidade através da promoção, proteção à saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento e reabilitação, tendo como principal objetivo promover uma atenção integral à população de forma a impactar em suas condições de saúde.

Dentro das ações variadas ofertadas na Atenção Básica à saúde foi estabelecido e apresentado pelo Ministério da Saúde a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC). Esta política foi implantada com a intenção de se conhecer e incorporar aos serviços públicos, novas práticas integrativas que já são utilizadas em muitos estados e municípios como Medicina Chinesa de acupuntura, Homeopatia, Fitoterapia, Medicina Antroposófica, e Termalismo-Crenoterapia (BRASIL, 2006).

Dentre as diretrizes de Plantas Medicinais e Fitoterapia (PMF) que compõem a PNPIC destacam-se as medidas que possibilitem o acesso a PMF aos usuários do SUS. Assim, as plantas medicinais ou fitoterápicos devem ser ofertados de forma complementar seja nas diferentes esferas de complexidades, seja na Estratégia de Saúde da Família (ESF), seja nas unidades de média e alta complexidade; assim como há a diretriz do fortalecimento e ampliação da participação popular e do controle social, onde deverá ser possibilitado o compartilhamento entre diferentes saberes, envolvendo o conhecimento tradicional, o saber técnico e científico, assim como estimular debates sobre a importância da preservação ambiental (BRASIL, 2006).

A PMF tem um baixo custo para a população quando comprados aos medicamentos alopáticos e é uma prática que permite um maior contato entre o homem e o meio ambiente. Porém, mesmo se tratando de um produto natural é importante conhecer os riscos e benefícios que o mesmo pode oferecer ao indivíduo, assim faz-se necessário a interpretação sobre a utilidade das plantas medicinais no cuidado a saúde. A pesquisa se justifica pela necessidade de saber o conhecimento da população quanto ao uso de plantas medicinais na atenção básica de maneira a conhecer melhor os fitoterápicos, sua forma de utilização e suas indicações. A partir do momento que o meio científico tem informações sobre as práticas complementares com base no conhecimento empírico é possível conhecer se há correspondência entre o saber empírico e o que há na literatura científica.

Tabela 01: Plantas medicinais da caatinga: identificação, indicação de uso, material vegetal usado, modo de preparo e forma de administração

Nome popular	Nome científico / Família botânica	Material vegetal usado	Indicação de uso	Modo de preparo	Administração
Alfavaca	<i>Ocimum basilicum L./</i> Lamiaceae	Folha	Sinusite e catarro	Cozimento em água	Uso externo para lavar a cabeça
		Folha, caule	Gripe	Chá	Via oral
Algaroba	<i>Prosopis juliflora/</i> Fabaceae	Casca, fruto	Gripe	Chá com a casca/ xarope com o fruto	Via oral
		Entrecasca	Tosse, gripe	Chá	
		Entrecasca	“sexual para o homem”	Chá	
Algodoeiro	<i>Gossypium sp./</i> Malvaceae	Folha	Cirurgia e intestino	Chá	Via oral
Alecrim	<i>Rosmarinus officinalis/</i> Lamiaceae	Toda a planta	Pressão baixa	Chá	Via oral
Alecrim do campo	<i>Baccharis dracunculifolia/</i> <u>Asteraceae</u>	Caule, folhas	Gripe e dor de cabeça	Cozimento	Inalação
				Chá	Via oral
Ameixa	<i>Prunus subg. Prunus/</i> Rosaceae	Entrecasca	Inflamação	De molho	Via oral
Angico vermelho	<i>Anadenanthera colubrina/</i> Fabaceae	Entrecasca	Gripe e pneumonia	Cozimento com leite até ferver	Via oral
		Casca	Gripe	Chá	
Aroeira vermelha	<i>Schinus terebinthifolia/</i> Anacardiaceae	Casca	Gripe	Chá	Via oral
		Casca	Inflamação	Chá	Via oral
		Casca e folha	Ferimento	Cozimento	Lava o ferimento
		Casca e folha	Gastrite e coceira	Chá e defumador	Via oral
Barbatimão	<i>Stryphnodendron adstringens /</i> Fabaceae	Casca	Inflamação	De molho	Via oral

Tabela 1.
Cont.

Nome popular	Nome científico / Família botânica	Material vegetal usado	Indicação de uso	Modo de preparo	Administração
Babosa	<i>Aloe barbadensis</i> / Xanthorrhoeaceae	Caule	Câncer	Corta a parte dos espinhos Tira a casca e come com farinha de trigo	Via oral
		Seiva	Fígado, rins, gastrite, câncer	“Pingos” (gotas) em água (03 pingos)	Via oral
		Seiva	Caspa	Gotas em água	Lava a cabeça
Batata de purga	<i>Operculina macrocarpa</i> / Convolvulaceae.	Raiz e casca	Catarro e verme	Tritura e faz chá	Via oral
Braúna	<i>Melanoxylon braúna</i> / Fabaceae	Folhas novas	Gripe	Chá	Via oral
Canafista	<i>Peltophorum dubium</i> / Fabaceae	Flor	Intestino preso em crianças	Chá	Via oral
Carqueja	<i>Baccharis trimera</i> / Asteraceae	Raiz	Colesterol	De molho	Via oral
Caroá	<i>Neoglasiovia variegata</i> / Bromeliaceae	Toda planta	Dor de dente	Queima e guarda as cinzas	Coloca a cinzas no dente dolorido
Catingueira	<i>Caesalpinia pyramidalis</i> / Leguminosae	Flor	Disenteria, dor de barriga e gripe	Chá	Via oral
		Flor e folha	Abrir o apetite e para intestino		
		Raspa da casca	Verme	Mistura com água	
Craibeira	<i>Tabebuia aurea</i> / Bignoniaceae.	Casca	Inflamação no pulmão, fratura e gripe	Chá	Via oral
			Fratura	De molho e ou imobiliza o membro com a casca	Via oral e ou cutânea
			Pneumonia	Pedaço pequeno de molho	Via oral
			Dor na coluna	De molho	

Tabela 1. Cont.

Nome popular	Nome científico / Família botânica	Material vegetal usado	Indicação de uso	Modo de preparo	Administração
Crista-de-galo	<i>Celosia cristata</i> / Amaranthaceae	Folhas	Nascimento de dentes em bebê	Chá	Via oral
Favela	<i>Cnidocolus quercifolius</i> / Euphorbiaceae	Entrecasca Casca	Uretra Corrimento na vagina	De molho Raspas da casca de molho	Via oral
Fedegoso	<i>Cassia occidentalis</i> / Fabaceae	Raiz	Gripe	De molho	Via oral
Coroa-de-Frade	<i>Melocactus zehntneri</i> / Cactaceae	Caule	Uretra e próstata	De molho	Via oral
Jericó	<i>Selaginella convoluta</i> (Arn.) Spring Selaginellaceae	Toda a planta	“Afinar o sangue” e furúnculo	De molho	Via oral
Gameleira	<i>Ficus doliaria</i> / Moraceae	Folhas novas	Dor de barriga	Chá (03 folhas)	Via oral
Grão-de-boi	<i>Bauhinia subclavata</i> / Leguminosae	Semente	Depressão	Chá	Via oral
Goiabeira	<i>Psidium guajava</i> Myrtaceae	Folhas novas Folhas	Disenteria, dor de barriga Inflamação vaginal	Chá com 03 folhas mais farinha de tapioca Cozimento	Via oral Banho de assento
Juazeiro	<i>Ziziphus joazeiro</i> / Rhamnaceae	Casca Folha Folha madura	Gripe e caspa Combate caspa e oleosidade do cabelo Dentes (escovação) Gripe	De molho Processa a raspa da casca em liquidificador, peneira e aplica o líquido no cabelo Esfrega folhas nos dentes Chá	Lava a cabeça Tópico (lava o cabelo) Tópico Via oral
Jurema preta	<i>Mimosa tenuiflora</i> / Fabaceae	Casca	Ferida Ferimento (cicatrização) Dor na coluna Para ferimentos Aborto	Cozinha e côa Pó De molho De molho Cozinha	Lava o ferimento Tópico Via oral Lava o ferimento Via oral

Tabela 1. Cont.

Nome popular	Nome científico / Família botânica	Material vegetal usado	Indicação de uso	Modo de preparo	Administração
Macela	<i>Achyrocline satureioides</i> / Asteraceae	Caule e folha	Dor de barriga	Chá	Via oral
Mandacaru de três quinas	<i>Cereus jamacaru</i> / Cactaceae	Caule	Para uretra e rins	De molho	Via oral
Mandacaru de boi	<i>Cereus peruvianus</i> / Cactaceae	Raiz	Para uretra e rins	De molho	Via oral
Marizeiro	<i>Geoffroea spinosa</i> / Fabaceae	Casca	Anemia	De molho	Via oral
Melancia-da- praia	<i>Solanum capsicoides</i> / Solanaceae.	Caule e folha	Gripe	Chá	Via oral
Melão de São Caetano	<i>Momordica charantia</i> L./ Cucurbitaceae.	Folha Folhas e caule	Gastrite Intestino e fígado	De molho ou cozimento Sumo ou chá	Via oral
Moleque-Duro	<i>Cordia leucocephala</i> / Boraginaceae	Folha	Para endurecer as pernas bebê caminhar	Cozinha	Banho
Mulungu	<i>Erythrina mulungu</i> / Fabaceae.	Casca Entrecasca	Para dormir Derrame	Chá De molho	Via oral
Mussambé	<i>Cleome spinosa</i> / Capparidaceae	Folha Raiz	Cirurgia Gripe	Chá Chá	Lava e via oral Via oral
Pau-d'arco, Ipê roxo	<i>Tabebuia impetiginosa</i> Bignoniaceae	Casca	Câncer	De molho	Via oral
Pau-de-colher	<i>Maytenus rigida</i> Mart Celastraceae	Casca	Dor na coluna Rins Para abortar	De molho De molho Raspa de molho	Via oral

Tabela 1. Cont.

Nome popular	Nome científico / Família botânica	Material vegetal usado		Indicação de uso	Modo de preparo	Administração
Pau-ferro	<i>Caesalpinia leiostachya</i> / Fabaceae	Fruto	sem	Pneumonia tosse (expectorante)	Cozinhar com leite	Via oral
		Fruto entrecasca	ou	Gripe	Cozinhar com leite	
		Fruto			Raspa do fruto fervidas com leite	
Pau-de-mocó	<i>Luetzelburgia auriculata</i> / Fabaceae	Casca		Próstata	Raspas da casca de molho	Via oral
Pião (pinhão)	<i>Jatropha curcas</i> / Euphorbiaceae	Seiva		Ferimentos	Despeja a seiva na ferida	Tópico
Pião roxo (pinhão roxo)	<i>Jatropha gossypifolia</i> / Euphorbiaceae	Seiva do caule		Tontura	03 pingos em água	Via oral
Pinha	<i>Annona squamosa</i> / Anonaceae	Folha madura		Uretra e rins	Chá	Via oral
Quebra facão	<i>Croton conduplicatus</i> / Euphorbiaceae	Casca		Ma digestão, infecção intestinal	Chá ou de molho em cachaça ou raspas de molho	Via oral
Quebra-pedra	<i>Phyllanthus niruri</i> / Phyllanthaceae	Casca		Pedra nos rins	Cozinha	Via oral
Quixabeira	<i>Sideroxylon obtusifolium</i> / Sapotaceae	Casca		Sangue (Circulação), rins e coluna	De molho	Via oral
Umburana de cambão	<i>Commiphora leptophloeos</i> / Burseraceae	Casca		Pra tudo	De molho	Via oral
		Seiva		Ferimento	Aplicar a seiva no ferimento	Tópico
		Casca		Gases presos	De molho	Via oral
		Caroço		Gripe	Cozinhar, coar e usar o material obtido na preparação de xarope	Via oral

Tabela 1. Cont.

Nome popular	Nome científico / Família botânica	Material vegetal usado	Indicação de uso	Modo de preparo	Administração
Umburana cheiro	de <i>Amburana <u>Fabaceae</u></i> <i>cearensis/</i>	Semente, Casca Casca	Intestino ou dor de barriga Diabetes	Chá	Via oral
Umburuçu	<i>Pseudobombax longiflorum/</i> <i>Bombacaceae</i>	Entrecasca Entrecasca Folha Casca	Próstata, uretra, Dor na Coluna “Inchaço dos pés” Rins ou sangue	De molho De molho Chá De molho	Via oral
Umbuzeiro	<i>Spondias tuberosa/</i> Anacardiaceae	Casca	Trauma (diminui o edema e clareia o local)	De molho	Via oral
Velame	<i>Croton heliotropifolius/</i> Euphorbiaceae	Folha	Constipação no nariz	Macera	Cheira
Truquia (ou Turquia?)	<i>Parkinsonia aculeata/</i> Leguminosae	Folha Casca	Colesterol Febre no intestino Febre e dores nos rins	Chá Chá De molho	Via oral

Um dos moradores, ao citar a planta Jericó, afirmou que a mesma é indicada para “afinar o sangue”. Ao ser interpelado sobre como identificar uma pessoa que precisa afinar o sangue o mesmo respondeu: “*Quando a pessoa sente o sangue preso, sem circular direito, saindo furúnculo no corpo*”. Algumas plantas têm uso pediátrico sendo indicadas para uso seguro em crianças, como moleque-duro, canafista e crista de galo. Contudo, de modo geral, há relativamente poucos relatos de restrições ou limitações de uso da planta, fortalecendo a crença de o que é natural não faz mal.

Dentre os participantes da pesquisa, alguns também frisaram os efeitos causados pelo uso da planta medicinal, como a planta Mandacaru-de-três-quinhas: “*É indicada para uretra e rins. Dá uma mijadeira retada*”; a planta “*Pau-de-mocó é bom para a próstata. Faz urinar*”; e a planta Pinha “*A folha do pé de Pinha é boa para a problema na uretra e rins. Ela faz a pessoa urinar*”.

Quatro informantes, ao versarem sobre o uso da planta babosa, utilizaram a expressão “cura tudo”, no transcorrer de cada entrevista, fui observado que esta expressão se tratava de uma enfermidade específica, o câncer, cujo nome se evitava a pronuncia. Inclusive, um dos informantes de 88 anos de idade, disse que utilizava a planta com frequência, comendo pedaços do caule sem casca e empanados com farinha de trigo.

A análise das indicações de uso das plantas medicinais permitiu verificar que a maioria parte das indicações de uso (27,77%) foi relacionada a doenças ou sintomas que acometem os órgãos do sistema respiratório, seguidas pelas indicações de uso para doenças ou sintomas relacionados ao trato gastrointestinal (17,13%), para tratamento do fígado, rins, uretra e próstata (12,04%), para utilização em ferimentos (8,79%) e para tratamento de coluna (5,55%) (Tabela 1).

Dois participantes relataram fazer uso de plantas combinadas, referindo-se ao produto com chá nove misturas. Na relação estão a seguintes plantas encontradas na caatinga: folha e caule da alfavaca, fruto da algaroba, alecrim do campo, casca do angico, três folhas novas de braúna, folha madura do juazeiro, folha e caule da melancia-da-praia e raiz do mussambé, além de limão. Também foi afirmado por estes participantes a utilização do produto da casca do mulungu infusa em água misturado com chá de erva-cidreira para dormir.

Três participantes informaram que há bares da comunidade que servem bebida alcoólica, cachaça, com casca de pau dentro da garrafa, com preparos medicinais, sendo dado o exemplo da utilização da casca da ameixa e quebra facão.

Na comunidade quanto as partes das plantas utilizadas com maior frequência como droga vegetal foram a casca e/ou entrecasca (37%), seguidas pela folha (28%), caule (14%), raiz (6%), seiva (5%), semente (4%) e fruto e flor, ambas com 3% (Tabela 1).

O modo de obtenção da maioria das plantas medicinais indicadas pelos informantes foi por meio de coleta. Isso traz à tona um alerta sobre o uso predatório dos recursos naturais do bioma Caatinga, especialmente desses de uso medicinal, que muitas vezes é a única forma de tratamento imediato em comunidades ou em algumas residências mais isoladas. É importante fazer nas comunidades um trabalho de educação ambiental e de estímulo ao plantio de mudas das espécies usadas como medicinais e dessa forma colaborar para preservação do ambiente e do conhecimento e da utilização das plantas medicinais.

Ao realizar pesquisa bibliográfica, verificou-se a existência de várias referências sobre a utilização da maioria das plantas mencionadas pela comunidade, mas sobre a comprovação de efeitos terapêuticos foram encontrados os relatos que se seguem:

- Alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.) de acordo com Porte e Godoy (2001), o alecrim por causa de sua característica antioxidante tem sido alvo de estudos e seu óleo essencial é bastante utilizado nas indústrias de cosméticos e perfumaria, bem como na fabricação de sabonetes e demais produtos de higiene (ROBBINS; GREENHALGH, 1979). Estudos indicam que o alecrim contém propriedades que auxiliam no tratamento de problemas estomacais, além de atuar como estimulante, antiespasmódico e cicatrizante. Indicado também como antidiarréico e anti-inflamatório, a ser preparado por infusão na proporção de 2 g de folhas secas por 150 ml de água quente, e ingerido 15 minutos após preparo. Não deve ser usado em pessoas com gastroenterites e histórico de convulsões, bem como por gestantes. Doses acima das recomendadas podem causar nefrite e distúrbios gastrintestinais. Não usar em pessoas alérgicas ou com hipersensibilidade ao alecrim. (BRASIL, 2011)

- ALECRIM-PIMENTA (*Lippia sidoides* Cham) indicado como anti-inflamatório e antisséptico da cavidade oral, preparado mediante infusão de 2 a 3 g de folhas secas por 150 ml de água quente, usado para fazer bochechos e/ou gargarejos três vezes ao dia. Não deve ser usado em inalações devido à ação irritante dos componentes voláteis. Também não deve ser ingerido após o bochecho e gargarejo. Pode provocar uma suave sensação de ardor na boca e alterações no paladar.

O alecrim-pimenta preparado sobe a forma de tintura, além de anti-inflamatório, antisséptico da cavidade oral (MATOS, 1997; MATOS, 1998; MATOS, 2000; VIANA et al., 1998, apud BRASIL, 2001), também é indicado para afecções da pele e couro cabeludo (antimicrobiano e escabicida) (MATOS, 2000). Ele não pode ser usado em gestantes, em lactantes, crianças menores de dois anos, alcoolistas e diabéticos. É recomendado que o produto não seja ingerido após o bochecho e gargarejo (MATOS, 1997; MATOS, 1998; MATOS, 2000; VIANA et al., 1998, apud BRASIL, 2001). Pode provocar ardência e alterações no paladar (BOTELHO et al., 2007; BOTELHO et al., 2009, apud BRASIL, 2011).

- AROEIRA: (*Schinus terebinthifolius* Raddi), planta popularmente empregada em várias situações envolvendo ferimentos diversos. Seu extrato preparado a partir da casca ou entrecasca é utilizado na cicatrização de feridas (CORSI et al., 1994). A aroeira-da-praia é anti-inflamatória e cicatrizante ginecológico. A preparação se dar por decoção de cascas do caule secas em água, na proporção de 1g para 150 ml, para realizar banho de assento três a quatro vezes ao dia.

- BARBATIMÃO: (*Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville - sinonímia - *Stryphnodendron barbatimam* Mart., *Acacia adstringens* Mart) é cicatrizante. Para sua utilização é preparado um creme composto por extrato glicólico de barbatimão, óleo de girassol e creme base q.s.p., na proporção respectiva de 10 ml, 5 ml e 100 g (ARDISSON et al., 2002). Para utilização deve-se higienizar a área afetada e aplicar o creme até três vezes ao dia. (BRASIL, 2011)

- BABOSA: (*Aloe vera* (L.) Burman f – sinonímia: *Aloe barbadensis* Mill, *Aloe perfoliata* var. vera.) é indicado com cicatrizante (MARSHALL, 1990; PLEMONS et al., 1994, , apud BRASIL, 2011). Uso externo, mediante preparo a base de extrato glicólico de babosa, em forma de gel ou pomada, aplicado nas áreas afetadas uma a três vezes ao dia (BRASIL, 2011).

- CARQUEJA ou CARQUEJA-AMARGA (*Baccharis trimera* (Less.) DC. – sinonímia - *Baccharis genistelloides* var. *trimera* (Less.) Baker e *Molina trimera* Less.): é indicado como antidiarréico. É preparado por infusão considerando a proporção de 2,5 g de partes aéreas secas e 150 ml de água. O usuário acima de 12 anos, dever tomar 150 mL do infuso, logo após o preparo, duas a três vezes ao dia. Gestantes e lactantes não devem utilizar. O uso pode causar hipotensão e deve ser evitado concomitante com medicamentos para hipertensão e diabetes. (BRASIL, 2011)

- GOIABEIRA (*Psidium guajava* L.): Seu extrato na forma de chá diminui a intensidade do quadro diarreico quando atua a interferência da passagem da água dos tecidos para a luz do intestino diminuindo assim o trânsito intestinal (ALMEIDA et al. 1995).
- JUAZEIRO (*Ziziphus joazeiro*), popularmente conhecido como juá, é objeto de exploração comercial e altamente valorizado, devido à sua utilização por importantes indústrias farmacêuticas, na fabricação de cosméticos, xampus anticaxa e creme dental, indicado no tratamento de gastrites, gripes, contusões e ferimentos (MATOS 2000; LORENZI; MATOS 2002; CARVALHO 2007).
- MACELA, MARCELA OU MARCELA-DO-CAMPO (*Achyrocline satureioides* (Lam.) DC.): É indicada como antidispéptico, antiespasmódico e anti-inflamatório, preparado por infusão de sumidades floridas secas em água, na proporção de 1,5 g e 150ml. Para pacientes acima de 12 anos deve ingerir 150 mL do infuso, logo após o preparo, duas a três vezes ao dia. (BRASIL, 2011)
- MELÃO-DE-SÃO-CAETANO (*Momordica charantia* L.): é indicado como escabicida e pediculicida (ALONSO, 1998; GUPTA et al., 1995; MATOS, 1997; MATOS, 2000, ROBINEAU, 1997, apud BRASIL, 2011), mediante preparo de tintura na proporção de 10 g de frutos secos para 100 ml de álcool 70 % (ROCHA et al., 2008, apud BRASIL, 2011). Não usar por via oral, pois pode causar coma hipoglicêmico, distúrbios hepáticos, cefaleias e convulsões em crianças (ALONSO, 1998; GUPTA et al., 1995; MATOS, 1997; WHO, 2009, apud BRASIL, 2011). Pode ser administrado por maiores de 12 anos de idade, mediante aplicações tópicas, uma vez ao dia, de 10 mL da tintura, diluídos em um litro de água. (BRASIL, 2011)
- QUEBRA-PEDRA (*Phyllanthus niruri* L.): é indicado para litíase urinaria e diurético (NISHIURA et al., 2004; BARROS et al., 2003; FREITAS et al., 2002; CAMPOS; SCHOR, 1999, apud BRASIL, 2011), mediante o preparo de tintura utilizando 10g de partes aéreas secas e 100ml álcool 70% (ROCHA et al., 2008, apud BRASIL, 2011). Deve ser usado por maiores de 12 anos administrando 5 mL da tintura diluídos em 75 mL de água, três vezes ao dia (LORENZI; MATOS, 2008). Não deve ser administrado em gestantes, lactantes, crianças menores de dois anos, alcoolistas e diabéticos. Doses acima das recomendadas podem causar efeito purgativo. Não usar por mais de três semanas. (GILBERT et al., 2005; GUPTA et al., 1995; MATOS et al., 2001; MATOS, 1997; MATOS, 1998; ALONSO, 1998, apud BRASIL, 2011).

Também pode ser utilizado mediante preparo por infusão, na proporção de 3g de partes aéreas secas para 150 ml, como litolítico nos casos de litíase urinária, a ser administrado em maiores de 12 anos, na quantidade de 150 mL do infuso, 10 a 15 minutos após o preparo, duas a três vezes ao dia. Não deve ser administrado em gestantes. Concentrações acima das recomendadas podem causar diarreia e hipotensão arterial (BRASIL, 2011).

4 CONCLUSÃO

A população idosa da comunidade tem conhecimento sobre uma grande variedade de plantas medicinais, que envolvem a identidade da planta, a parte usada, a forma de preparo, e a indicação de uso. A origem desse conhecimento é por aprendizado ao longo da vida, transmitido por seus antepassados.

De acordo com pesquisa bibliográfica, existe comprovação científica de uso medicinal para onze plantas relacionadas na pesquisa, especialmente, quanto às indicações de uso externo, para emprego como anti-inflamatório e cicatrizantes.

Entre as comprovações científicas de uso interno, mediante ingestão, destaca-se a referência a planta quebra-pedra, cuja à forma de preparo fitoterápico é a tintura, produzido mediante extrato vegetal e álcool, para litíase urinária e diurética. Da mesma forma, houve relato de indicação de uso desta planta para o mesmo problema de saúde na comunidade, cujo preparo é realizado com casca de molho em água ou em bebida alcoólica (cachaça).

AGRADECIMENTOS

Ao financiamento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – Brasil, (Código de Financiamento 001) e do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental (PPGCTA), da Universidade de Pernambuco.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, U. P.; ANDRADE, L. H. C. Conhecimento botânico tradicional e conservação em uma área de caatinga no estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, v.16, n.3, p.273-85, 2002.

ALBUQUERQUE, U. P. Introdução à etnobotânica. 2.ed. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2005. 93p.

ALBUQUERQUE, U.P.; HANAZAKI, N. As pesquisas etnodirigidas na descoberta de novos fármacos de interesse médico e farmacêutico: fragilidades e perspectivas, *Revista Brasileira de Farmacognosia* 16(Supl.): 678 - 689, 2006.

ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA, R. F. P. Métodos e técnicas de pesquisa etnobotânica. Recife: Livro Rápido/NUPEEA, 2004. 189p.

ALEXIADES, M. N. Selected guidelines for ethnobotanical research: a field manual., The New York Botanical Garden, 1996. 171p

ALMEIDA, C. E, KARNIKOWSKI, M. G. O.; FOLETO R, BALDISSEROTTO B. 1995. Análise da ação anti-diarreica de plantas usadas na medicina popular. *Revista de Saúde Pública* 29: 428-433.

ANDRADE, C.T.; MARQUES, J. G.; ZAPPI, D. Utilização de Cactáceas por sertanejos baianos. Um exercício com a tipologia de Marques para definir categorias utilitárias. In: REUNIÃO ANUAL DA SBPC, 53., 2001, Salvador. Anais... Salvador, 2001. p.75

BIERNACKI, P.; WALDORF, D. 1981. Snowball sampling-problems and techniques of chain referral sampling. *Sociological Methods and Research*; 10: 141-163.

BOSI, E. Memória e Sociedade: Lembranças de Velhos. 10. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.

BRANDÃO, M. G. L. Preparação e caracterização de extratos glicólicos enriquecidos em taninos a partir das cascas de *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville (Barbatimão). *Revista Brasileira de Farmacognosia*, 12, 27-34, 2002.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2011. 126p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Biodiversidade da caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação. Brasília: Ministério do Meio Ambiente e Universidade Federal de Pernambuco, 2002. 36p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria N° 971, de 03 de Maio de 2006. Disponível em: < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0971_03_05_2006.html > .

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Atenção Primária e Promoção da Saúde / Conselho Nacional de Secretários de Saúde. – Brasília: CONASS, 2007.

BRASÍLIA. Ministério da Previdência e Assistência Social Secretaria Geral. Resolução CIPLAN Nº 8, de 8 de Março de 1988. Diário Oficial da União; Poder Executivo, Brasília, DF, de 11 mar. 1988. Seção 1, p. 3999-4000.

CARVALHO, A.C.B et al. Situação do registro de medicamentos fitoterápicos. Revista Brasileira de Farmacognosia. 18(2): 314 -319, 2008.

CARVALHO, C. S., DA SILVA, M. M., ABREU, L. P., GOMES, P. N. Avaliação do perfil socioeconômico e conhecimento botânico de plantas medicinais na comunidade rural de Santa Marta, Corrente-PI. Brazilian Journal of Development, 7(7), 71402-71421. 2021.

LIMA, S. Inovação, concorrência e crescimento empresarial: Teoria e política aplicadas à indústria de fitoterápicos no Brasil. João Pessoa. 2011 p. 14 -16.

CORSI RCC, CORSI PR, PIRANA S, MURACO FAE, JORGE D. Cicatrização das feridas – revisão da literatura. Rev Bras Cir. 1994; 84: 17-24

DIEGUES, A.C. Etnoconservação da natureza: enfoques alternativos. In: DIEGUES, A.C. (Ed.) Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. São Paulo: Editora Hucitec, 2000. p.1-46.

GILBERT, B., FERREIRA, J. L. P., ALVES, L. F. Monografias de plantas medicinais brasileiras e aclimatadas. FIOCRUZ. Curitiba, Brasil: Abifito, 2005.

GURIB – FAKIM, A. Medicinal plants: traditions of yesterday and drugs of tomorrow. Molecular Aspects of Medicine, [S.I.], v. 27, p. 1-93, 2006.

LORENZI, H., ABREU MATOS, F. J. Plantas Medicinais no Brasil, 2. ed. 2008.

LORENZI, H.; MATOS, F. J., ABREU, 2008. Plantas Medicinais no Brasil - nativas e exóticas. 2. ed. São Paulo (Contribuição IVB): Editora Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda.

MATOS, F. J. A. Farmácias vivas. 3. ed. Fortaleza: Editora da UFC, 1998.

MATOS, F. J. A. O formulário fitoterápico do professor Dias da Rocha. Fortaleza: Editora da UFC, 1997.

MATOS, F. J. A., VIANA, G. S. B., BANDEIRA M. A. M. Guia fitoterápico. Fortaleza: Editora da UFC, 2001.

MATOS, F. J. A. As plantas das farmácias vivas. Fortaleza: Editora BNB, 1997.

MATOS, F.J.A. 2000. Plantas medicinais. Guia de seleção e emprego de plantas usadas em fitoterapia no Nordeste do Brasil. Fortaleza, UFC. 346 p.

Matos, F.J.A. 2002. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. Nova Odessa: Plantarum. 512 p. + Carvalho, P.E.R. 2007. Juazeiro - Ziziphus joazeiro. <http://www.cnpf.embrapa.br/publica/cirtec/edicoes/Circular139.pdf>

MATOS, F. J. A. O formulário fitoterápico do professor Dias da Rocha. Fortaleza: Editora da UFC, 1997.

MATOS, F. J. A. Plantas medicinais. Guia de seleção e emprego de plantas usadas em fitoterapia no Nordeste Brasileiro. 2. ed. Fortaleza: Editora da UFC, 2000.

MORAES, Magali Aparecida Alves de; MANZINI, Eduardo José. Concepções sobre a aprendizagem baseada em problemas: um estudo de caso na Famema. Rev. bras. educ. med., Rio de Janeiro, v. 30, n. 3, dez. 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010055022006000300003&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 20 nov. 2011.

PORTE, A.; GODOY, R.L.O. Alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.): propriedades antimicrobiana e química do óleo essencial. Boletim do Centro de Pesquisa e Processamento de Alimentos, v.19, n.2, p.193-210, 2001. + ROBBINS, S.R.J.; GREENHALGH, P. The markets for select herbaceous essential oils. London: Tropical Products Institute, 1979. 60p.

RODRIGUES, A. G.; SANTOS, M.G.; DE SIMONI, C. Fitoterapia na saúde da Família. In: Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade (Org.). Programa de Atualização em Medicina de Família e Comunidade (PROMEF). Porto Alegre: Artmed/Panamericana, 2011. p. 31-65.

RODRIGUES, V.E.G.; CARVALHO, D.A. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais no domínio do cerrado na região do alto Rio Grande-Minas Gerais. Ciências Agrotecnicas, v.25, n.1, p.102-23, 2001.

ROCHA, L., LUCIO, E. M. A., FRANÇA, H. S., SHARAPIN, N. *Mikania glomerata* Spreng: desenvolvimento de um produto fitoterápico. Rev. Bras. Farmacogn. 18(suppl), 744-747. 2008.

SILVANO, R.A.M. 2001 *Etnoecologia e História Natural de Peixes no Atlântico (Ilha de Búzios, Brasil) e Pacífico (Moreton Bay, Austrália)*. Campinas. 184p. (Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas). Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000222871>> Acesso em: 10 dez. 2012.

SIMÕES C. M. O, SCHENKEL E. P., GOSMANN G., MELLO J. C. P., MENTZ L. A, PETROVICK P. R. 1999. Farmacognosia – da planta ao medicamento. 3 ed. Porto Alegre, Ed. UFRGS/ Florianópolis, Ed. da UFSC. 576 p.

TEXEIRA, J. B. P, et al. A Fitoterapia no Brasil: da Medicina Popular à regulamentação pelo Ministério da Saúde. Universidade Federal de João Pessoa. 2012.

VEIGA JUNIOR, V. F., PINTO, A. C., MACIEL, M. A. M. (2005). Plantas medicinais: cura segura? Química nova, 28, 519-528.

VIANNA, L. A. C. Processo Saúde-Doença. In: UNASUS/UNIFESP. Especialização em Saúde da Família, módulo Político Gestor. São Paulo, 2011. Disponível em: <http://www.unasus.unifesp.br/biblioteca_virtual/esf/1/modulo_politico_gestor/Unidade_6.pdf>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Who guidelines on good agricultural and collection practices (GACP) for medicinal plants. Geneva. 2003. p. 3. Disponível em: <<http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4928e/s4928e.pdf>>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO monographs on selected medicinal plants. Geneva, Switzerland: World Health Organization, v. 4, 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO traditional medicine strategy: 2014-2023. 2013. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/92455/1/9789241506090_eng.pdf>.