



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA
LABORATÓRIO DE ECOLOGIA HUMANA E ETNOBOTÂNICA

IDENTIFICAÇÃO DAS PRINCIPAIS ASTERACEAE E
LAMIACEAE NOS REPERTÓRIOS ETNOBOTÂNICOS DE
PLANTAS MEDICINAIS NA MATA ATLÂNTICA E NA
CAATINGA, A PARTIR DA BIBLIOGRAFIA DISPONÍVEL.

BRUNA VICENTE LEANDRO

Tubarão
2013

BRUNA VICENTE LEANDRO

IDENTIFICAÇÃO DAS PRINCIPAIS ASTERACEAE E
LAMIACEAE NOS REPERTÓRIOS ETNOBOTÂNICOS DE
PLANTAS MEDICINAIS NA MATA ATLÂNTICA E NA
CAATINGA, A PARTIR DA BIBLIOGRAFIA DISPONÍVEL.

Trabalho de Conclusão de Curso
Apresentado ao Centro de Ciências
Biológicas da Universidade Federal de
Santa Catarina, como requisito para a
obtenção do título de licenciada em
Ciências Biológicas.

Orientadora: Professora Doutora
Natália Hanazaki

Tubarão
2013

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Leandro, Bruna Vicente
Identificação das Principais Asteraceae e Lamiaceae nos
Repertórios Etnobotânicos de Plantas Medicinais na Mata
Atlântica e na Caatinga, a Partir da Bibliografia
Disponível / Bruna Vicente Leandro ; orientador, Natália
Hanazaki - Florianópolis, SC, 2013.
64 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências
Biológicas. Graduação em Ciências Biológicas.

Inclui referências

1. Ciências Biológicas. 2. Etnobotânica. 3. Plantas
Medicinais. 4. Asteraceae e Lamiaceae. 5. Mata Atlântica e
Caatinga. I. Hanazaki, Natália . II. Universidade Federal
de Santa Catarina. Graduação em Ciências Biológicas. III.
Título.

Folha de Aprovação

A meus Pais

“Gracias a la vida que me ha dado tanto”
(Violeta Parra)

RESUMO

Esta pesquisa buscou identificar as principais Asteraceae e Lamiaceae nos repertórios etnobotânicos de plantas medicinais no bioma Mata Atlântica e Caatinga. Para tal foi realizado um levantamento dos artigos, no período de 2002-2011, desenvolvidos por pesquisadores brasileiros em instituições brasileiras. Este trabalho procura identificar as principais espécies de Asteraceae e Lamiaceae citadas nos dois biomas estudados relacionando a sua importância com seu uso medicinal. Foram analisados 22 estudos, dentre os quais 19 mencionavam as famílias Asteraceae e Lamiaceae como as principais famílias nos repertórios etnobotânicos. As espécies *Acanthospermum hispidum* DC. e *Bidens pilosa* L da família Asteraceae foram as mais citadas e as espécies *Ocimum basilicum* L e *Plectranthus barbatus* Andrews da família Lamiaceae. O desenvolvimento de estudos etnobotânicos no país e sua natureza científica são de interesse desta pesquisa, bem como a abordagem descritiva de plantas medicinais juntamente com comunidades tradicionais.

Palavras-Chave: Etnobotânica. Plantas Medicinais. Mata Atlântica. Caatinga.

ABSTRACT

This research aimed to identify the main species of Asteraceae and Lamiaceae in ethnobotanical repertoires of medicinal plants in the Atlantic Forest and Caatinga. A literature review was conducted including the period from 2002 to 2011, with studies developed by Brazilian researchers in Brazilian institutions. We listed the main species of Asteraceae and Lamiaceae families cited in the two biomes, also relating to its importances as medicinal plants. We analyzed 22 studies, 19 of which mentioned the Asteraceae and Lamiaceae as the main families in ethnobotanical repertoires. The species *Acanthospermum hispidum* DC. and *Bidens pilosa* L., from family Asteraceae, and the species *Ocimum basilicum* L. and *Plectranthus barbatus* Andrews from family Lamiaceae were the most frequent in the studies reviewed. The development of ethnobotanical studies in the country and its scientific nature are of interest in this research, as well as the descriptive approach of medicinal plants within traditional communities.

Key words: Ethnobotany; medicinal plants; Atlantic Forest; Caatinga

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Número de estudos analisados sobre etnobotânica de plantas medicinais na Mata Atlântica e na Caatinga, publicados entre 2002 e 2001, contendo espécies das famílias Asteraceae e Lamiaceae	36
Tabela 2 - Estudos etnobotânicos sobre plantas medicinais na Caatinga, publicados entre 2002 e 2001, contendo espécies das famílias Asteraceae e Lamiaceae.	37
Tabela 3 - Estudos etnobotânicos sobre plantas medicinais na Mata Atlântica, publicados entre 2002 e 2001, contendo espécies das famílias Asteraceae e Lamiaceae.	38
Tabela 4 - Espécies de plantas medicinais pertencentes à família Asteraceae mais frequentes entre os 22 estudos analisados (CA=Caatinga; MA= Mata Atlântica).....	40
Tabela 5 - Espécies de plantas medicinais pertencentes à família Lamiaceae mais frequentes nos 22 estudos analisados (CA=Caatinga; MA= Mata Atlântica)	44
Tabela 6 - Espécies mais citadas e indicações terapêuticas citadas pelos autores estudados	49

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Espécies de Asteraceae de maior ocorrência nos 22 estudos analisados	39
Figura 2 - Espécies de Lamiaceae de maior ocorrência nos 22 estudos analisados	39

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	21
1.1. ETNOBOTÂNICA NO BRASIL	23
1.2. USO DE PLANTAS MEDICINAIS	24
1.3. IMPORTÂNCIA MEDICINAL DAS FAMÍLIAS ASTERACEAE E LAMIACEAE	25
1.4 BIOMAS EM ESTUDO: MATA ATLÂNTICA E CAATINGA ...	27
1.4.1 Mata Atlântica	27
1.4.2 Caatinga	28
2. OBJETIVOS	31
2.1. OBJETIVO GERAL:	31
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	31
3. METODOLOGIA	33
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	35
5. CONCLUSÃO	53
REFERÊNCIAS	55

1. INTRODUÇÃO

O presente estudo relata através de uma revisão a identificação de espécies pertencentes às famílias Asteraceae e Lamiaceae nos repertórios etnobotânicos de plantas medicinais na Mata Atlântica e na Caatinga.

O interesse pela temática justifica-se por essas duas famílias serem muito frequentes em estudos etnobotânicos de diferentes biomas brasileiros; e a comparação de repertórios etnobotânicos de dois biomas distintos pode revelar a importância de um conjunto de espécies importantes nas farmacopeias locais independente de seu local de ocorrência. Conforme o estudo de Bennet e Prance (2000), que analisaram farmacopeias indígenas no norte da América do Sul, os autores perceberam a grande frequência de espécies introduzidas nos repertórios etnobotânicos de indígenas, incluindo várias espécies das famílias Asteraceae e Lamiaceae.

O termo Etnobotânica foi utilizado pela primeira vez em 1895 por Harshberger, porém, só nas últimas décadas ganhou cunho de ciência e passou a ter seus princípios e métodos delineados e sistematizados (BORGES et al., 2008). Trata-se do estudo das sociedades humanas, passadas e presentes, e suas interações ecológicas, genéticas, evolutivas, simbólicas e culturais com as plantas (ALEXIADES, 1996).

Para Borges, Brito e Bautista (2008) a etnobotânica, p.88 :

apresenta uma perspectiva absolutamente nova, interdisciplinar e holística do mundo conceitual, contrapondo-se a ótica linear e fragmentada da Botânica clássica, cuja contextualização apóia-se firmemente na visão linear e reducionista praticada pelo paradigma vigente, onde a idéia de que a humanidade está separada da natureza, encontra eco e legitimidade.

Segundo Albuquerque (2005) a etnobotânica é uma subárea da etnobiologia ou etnociência e estuda a relação homem/planta de culturas viventes. Esse autor diz, ainda, que a etnobotânica, como etnociência, é um dos campos mais avançados em pesquisas, principalmente em pesquisas que se relacionam aos fármacos e se apresenta de forma interdisciplinar por agrupar em seus estudos, antropólogos, biólogos, sociólogos, entre outros.

No contexto da investigação etnobotânica, o pesquisador procura conhecer a cultura e o dia-a-dia da comunidade pesquisada, os conceitos locais de doença/saúde, o modo como à comunidade se vale dos recursos naturais para a 'cura' de seus males, atrair ou afastar animais, construir habitações mais adequadas ao local e outros. Os dados de pesquisas etnobiológicas devem ser aproveitados no planejamento de decisões, e poderiam incluir as comunidades locais como uma parte interessada, uma vez que estas podem preservar plantas e animais que lhe são úteis (PATZLAFF; PEIXOTO, 2009; ALBUQUERQUE, 2005).

Nas sociedades tradicionais os sistemas cognitivos sobre os recursos naturais circundantes são transmitidos oralmente de geração a geração. Os repertórios de conhecimentos se projetam sobre duas dimensões: o espaço e o tempo. Sobre o eixo espacial, os conhecimentos revelados por um só indivíduo, ou informante, na realidade são a expressão personalizada de uma bagagem cultural, que dependendo da escala, se projeta da coletividade à qual dito informante pertence: o núcleo ou unidade familiar, a comunidade rural, o território e, no fim, grupo ou sociedade étnica ou cultural (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2010).

As populações locais, em geral, possuem uma proximidade muito grande com o meio a sua volta. Isto ocorre, dentre outros motivos, pela necessidade de explorar do meio, recursos que serão utilizados para as mais variadas finalidades (AMOROZO, 2002). Diante de toda essa perspectiva a etnobotânica apresenta um novo paradigma onde se reconhecem os saberes das comunidades tradicionais e as formas de manejo a elas pertinentes como fundamentais na preservação da biodiversidade. Tais elementos fazem parte do contexto etnobotânico, em que os grupos sociais e seus valores culturais são interconectados e interdependentes do meio onde vivem. Constitui-se uma profunda mudança na visão da ciência e da sociedade, onde se insere o conceito de ecologia profunda com ênfase no todo em vez das partes (CAPRA, 1982).

Existe uma abundante literatura sobre os saberes tradicionais produto de várias décadas de investigação. Não obstante o anterior, fizeram-se poucos esforços para lograr uma sistematização dessa acumulação de estudos, a qual é um reflexo do estilo de especializado que predominou na grande maioria dessas investigações (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2010).

Os saberes das comunidades tradicionais foram por muito tempo subestimado pelos cientistas, que negligenciavam outras formas e sistemas de conhecimento. As populações tradicionais foram

consideradas unicamente como exploradoras de seu ambiente, à semelhança de nossa sociedade urbano-industrial que explora desordenadamente e em ritmo acelerado os recursos biológicos, levando a diversos problemas como os de erosão do solo e redução de sua produtividade, ameaçando de extinção espécies animais e vegetais (ALBUQUERQUE, 2005).

Conforme Diegues (2001) entre os enfoques que mais tem contribuído para estudar o conhecimento das populações "tradicionais" está a etnociência que parte da linguística para estudar conhecimento das populações humanas sobre os processos naturais, tentando descobrir a lógica subjacente ao conhecimento humano do mundo natural, as taxonomias e classificações totais.

Para Medeiros (2009, p.15):

o estudo do conhecimento sobre plantas pode resultar tanto de pesquisas voltadas para a sistematização das informações sobre o uso de espécies por sociedades presentes, quanto da investigação das interações entre as sociedades humanas e plantas na história.

Medeiros (2010) diz que ao analisar de forma mais ampla a presença das pessoas no ecossistema, deve-se incluir sobre esse prisma a rede informacional que é gerada e/ou utilizada pela espécie humana, que traça diferentes cursos históricos a partir de suas decisões.

Nesse contexto, a Etnobotânica é a ciência que se preocupa em estudar as inter-relações passadas e presentes que se estabelecem entre as pessoas e as plantas, em sua dimensão botânica, antropológica, ecológica e histórica (JAIN; SAKLANI 1991; PRANCE, 2000).

1.1. ETNOBOTÂNICA NO BRASIL

A pesquisa etnobotânica cresceu visivelmente na última década em muitas partes do mundo, em especial na América Latina e, particularmente, em países como o México, a Colômbia e o Brasil (HAMILTON, 2003). Martínez-Alfaro (1994) ilustra o interesse que o tema vem despertando na comunidade científica latino-americana, entretanto esse autor ressaltou que 52% dos artigos publicados em periódicos foram desenvolvidos na América Latina por pesquisadores norte-americanos, ingleses e franceses. Afirma também Haverroth (1997) que no Brasil, pesquisas etnobiológicas começam a ser mais

frequentes nos anos oitenta, embora muitos trabalhos anteriores, desde o século anterior, possam ser considerados etnobiológicos.

Estudos etnobotânicos são importantes no país, uma vez que o seu território abriga uma das floras mais ricas do globo, com grande diversidade de ecossistemas e mais de 200 grupos étnicos diferentes, além de muitos grupos auto-declarados como comunidades tradicionais. A forte pressão antrópica que os ecossistemas vêm sofrendo, tem levado à perda de extensas áreas verdes, da cultura e das tradições das comunidades fragilizadas que habitam estas áreas, e dependem delas para sobreviver. Estes fatores demonstram a necessidade contínua de serem desenvolvidos estudos etnobotânicos, que resgatem este patrimônio cultural e sirvam como subsídios para implementação de sistemas de manejo, políticas públicas ambientais e geração de conhecimento técnico-científico (BRASIL, 1998).

Conforme Medeiros (2009), os trabalhos que se preocupam em apresentar informações sobre o uso de plantas medicinais no Brasil com base em fontes documentais, estiveram atentos aos mais variados aspectos que poderiam ser abordados a partir de um mesmo material ou de diversos materiais. O temário destes estudos inclui a leitura da percepção do mundo vegetal do autor do documento; a contribuição do autor quanto aos conhecimentos relacionados ao uso e distribuição geográfica de plantas; a identificação de espécies vegetais citadas em seus nomes populares; a apresentação dos mitos e rituais que envolvem determinada espécie vegetal de acordo com as crenças passadas, mas que ainda hoje podem estar presentes em certas sociedades.

O enfoque dos trabalhos etnobotânicos varia conforme a região onde são realizados. A realidade local de cada país, incluindo os tipos de ecossistemas que abrangem, apresenta forte influência no direcionamento das pesquisas (HAMILTON et al. 2003). Os temas mais abordados em estudos etnobotânicos desenvolvidos em países da América Latina, em ordem de predominância, são: plantas medicinais; domesticação e origem da agricultura; arqueobotânica; plantas comestíveis; estudos etnobotânicos em geral; sistemas agroflorestais e quintais; uso da floresta; estudos cognitivos; estudos históricos; pesquisas realizadas em mercados (OLIVEIRA et al., 2009).

1.2. USO DE PLANTAS MEDICINAIS

O uso de plantas medicinais no tratamento de enfermidades é conhecido desde a mais remota antiguidade, sendo as obras mais antigas sobre medicina e plantas medicinais originárias da China e Egito.

Diversas culturas se valeram das plantas medicinais, sendo esta a principal, ou mesmo a única matéria prima para elaboração de medicamentos (ODY, 1993).

Conforme López (2006) o reconhecimento e o resgate da sabedoria popular sobre as plantas medicinais é fundamental às famílias rurais, pelo fato da fitoterapia caseira ser uma fonte de cura, muitas vezes a única devido à falta de outros recursos para cuidar da saúde.

O conhecimento sobre plantas medicinais simboliza muitas vezes o único recurso terapêutico de muitas comunidades e grupos étnicos. Entretanto, o crescente uso de plantas medicinais tem segundo diversos autores (CUNHA, 2003; AZEVEDO; SILVA, 2006 apud HOFFEL et al., 2011), aumentado a pressão ecológica exercida sobre esses recursos naturais. Assim, tanto o valor econômico, o extrativismo predatório, quanto o comércio local, além da degradação ambiental dos ambientes naturais, colocam em risco a sobrevivência de muitas espécies medicinais nativas (REIS et al., 2000 apud HOFFEL et al., 2011).

A utilização popular das plantas medicinais no Brasil, com fins terapêuticos e rituais religiosos, provém de diferentes origens e culturas tradicionais, principalmente de índios brasileiros e seitas afro-brasileiras, e da cultura e tradição africana e européia. O uso e o comércio destes recursos, como em outros países, foram estimulados pelas necessidades de uma crescente população que demanda cada vez mais plantas medicinais para o cuidado de sua saúde e para seus cultos e tradições religiosas; pela facilidade de acesso devido aos custos elevados da medicina ocidental, aos efeitos colaterais provocados pelos fármacos sintéticos, além do crescente interesse nacional e internacional pelo potencial terapêutico e econômico que representam e a demanda de novos produtos pela indústria farmacêutica (BERG, 1993; CARRARA, 1995; SIMÕES et al. 1998 apud SILVA et al. 2001).

1.3. IMPORTÂNCIA MEDICINAL DAS FAMÍLIAS ASTERACEAE E LAMIACEAE

Segundo estimativas da Organização Mundial da Saúde, mais de 80% da população mundial, especialmente nos países em desenvolvimento, utiliza tratamentos tradicionais à base de plantas para suas necessidades de atenção primária de saúde (BERMUDÉZ et al., 2005).

As práticas relacionadas ao uso popular de plantas medicinais são o que muitas comunidades têm como alternativa viável para o tratamento de doenças ou manutenção da saúde (PINTO et al., 2006).

Nos levantamentos etnobotânicos sobre o conhecimento e uso de plantas medicinais por comunidades tradicionais, é comum encontramos como famílias mais representativas Asteraceae e Lamiaceae, como ilustram, por exemplo, trabalhos de Pinto, Amorozo e Furlan (2006), Silva et al. (2009), Roque et al. (2010).

No que concerne à família Asteraceae, esta compreende a maior família das angiospermas com aproximadamente 23.000 espécies, 1.535 gêneros e representa aproximadamente 10% da flora mundial (JOLY, 1998) (não encontrei literatura atualizada, a maioria dos trabalhos as citações são antigas). São plantas constituídas de ervas perenes, subarbustos e arbustos, mas ocorrem também ervas anuais, lianas e árvores. No Brasil, ocorrem cerca de 260 gêneros pertencentes a 14 tribos, o que corresponde a aproximadamente 20% dos gêneros da família Asteraceae e 80% das tribos aqui consideradas (MONDIN, 2006). As espécies da família apresentam distribuição cosmopolita, melhor representada em clima temperado e subtropical aonde não existam densas florestas. Espécies de vários gêneros são cultivadas para ornamentos e poucas para alimentação e produção de óleos (NAKAJIMA, 2001). A família Asteraceae é conhecida pelas propriedades terapêuticas, cosméticas e aromáticas. Já é relatado na literatura o uso medicinal de espécies dessa família como antihelmíntico, antiinflamatório, adstringente, colestérico, antihemorrágico, antimicrobiano, diurético, analgésico e antiespasmódico (PORTILLO et al., 2001; ISCAN et al., 2006; ABAD; BERMEJO, 2007; BENEDEK et al., 2007; JEON et al., 2008)

Os representantes desta família que possuem propriedades conhecidas dentre os seus constituintes químicos os flavonoides, clerodanos, labdanos, kauranos, triterpenos, germacreno, ácidos cumáricos, tricotecenos, sesquiterpenos e fenilpropanoides (VERDI, 2005).

A família Lamiaceae consiste em aproximadamente 3.500 espécies que são nativas principalmente na região do Mediterrâneo, embora algumas tenham origem na Austrália, no Sudoeste da Ásia e na América do Sul. Elas se desenvolvem bem em habitats livres, abertos, declives secos e pedregosos, e cumes de montanhas ensolaradas. São exemplos de espécies da família Lamiaceae: o alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.), alfavaca-de-caboclo (*Ocimum gratissimum* L.), boldo-chinês (*Plectranthus ornatus* Codd.), hortelã-graúda (*Plectranthus ambonicus* Lour) e miúda (*Mentha x villosa* Huds.), manjerição (*Ocimum basilicum* L.) e manjerona (*Ocimum selloi* Benth.). (SEVERIANO et al., 2010). A Lamiaceae é uma das famílias botânicas

em que a maioria das espécies apresenta propriedades medicinais devido à presença de flavonoides, alcaloides, taninos e os compostos fenólicos como o ácido rosmarínico e o ácido cafeíco que entre outras propriedades são antioxidantes (MARIUTTI; BRAGAGNOLO, 2007).

1.4 BIOMAS EM ESTUDO: MATA ATLÂNTICA E CAATINGA

1.4.1 Mata Atlântica

Localizada na região dos trópicos, nas planícies ao longo da costa e escarpas montanhosas, a Floresta Tropical Pluvial Atlântica é a segunda maior floresta neotropical do globo (PAVAN-FRUEHAUF, 2000). Originalmente o bioma Mata Atlântica ocupava uma área de 1.110.182 Km², corresponde 13,04% do território nacional e que é constituída principalmente por mata ao longo da costa litorânea que vai do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul. A Mata Atlântica se distribui pelos territórios dos estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro e Santa Catarina, e parte do território do estado de Alagoas, Bahia, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, São Paulo e Sergipe (INSTITUTO BRASILEIRO DE FLORESTAS, 2012).

A Mata Atlântica é uma formação florestal das mais ameaçadas no Brasil. O extrativismo nesta região se iniciou com a exploração do pau-brasil e passou de forma intensiva também a outras espécies madeireiras, ao palmito, xaxim e muitos outros recursos naturais (PAVAN-FRUEHAUF, 2000). Para Azevedo e Silva, 2006, sua ocupação deu-se ao longo dos 500 anos de história recente por diferentes formas de exploração, o que levou à depleção e extinção de muitos recursos. Joly e Speglich (2003), afirmavam que resta cerca de 12% da cobertura original da Mata Atlântica; atualmente a estimativa da ONG SOS Mata Atlântica e do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) é de 7,9 % da cobertura vegetal remanescente.

A Mata Atlântica possui influência em todos os campos da cultura brasileira e, mais que qualquer bioma do país, guarda os marcos de nossa história. Portanto, sua destruição ameaça além da riqueza e diversidade florística, um rico patrimônio histórico e diversas comunidades tradicionais, que constituem parte importante da diversidade cultural do Brasil (MMA 2002). Neste contexto, destaca-se a importância de estudos etnobotânicos, pois conforme Brito e Senna-Valle (2011), há o risco de perder não somente as espécies nativas

potencialmente úteis presentes no bioma, mas também o conhecimento que orienta seu uso, obtido pela experiência de contato estreito com seu ambiente transmitido de geração para geração.

1.4.2 Caatinga

O bioma Caatinga é um dos biomas brasileiros o mais desvalorizado, situação é decorrente de uma crença injustificada de que a Caatinga é o resultado da modificação de uma outra formação vegetal, estando associada a uma diversidade muito baixa de plantas, sem espécies endêmicas e altamente modificada pelas ações antrópicas (GIULIETTI et al., 2004). É nesta região, por exemplo, que estão localizadas as maiores áreas brasileiras que passam hoje por processo de desertificação. As causas das modificações são múltiplas e complexas, variando desde a exploração de madeira para combustível até a substituição da vegetação nativa por práticas agrícolas inapropriadas (MMA, 2002).

Na maior parte de sua extensão, o bioma Caatinga é caracterizado por um clima quente e semiárido, fortemente sazonal, com menos de 1.000 mm de chuva por ano, distribuídos quase todos em um período de três a seis meses. Os totais de chuva variam muito de ano para ano e, em intervalos de dez a vinte anos, caem para menos da metade da média, às vezes durante três a cinco anos seguidos, fenômeno conhecido como “seca” (VELLOSO, et al., 2002).

Segundo Velloso et al. (2002) apesar de suas condições severas, o bioma Caatinga apresenta uma surpreendente diversidade de ambientes, proporcionando um mosaico de tipos de vegetação, em geral caducifólia, xerófila e por vezes, espinhosa, variando com o mosaico de solos e disponibilidade de água. A vegetação mais típica da Caatinga encontra-se nas depressões sertanejas: uma ao norte e outra ao sul do bioma, separadas por uma série de serras que constituem uma barreira geográfica para diversas espécies. Mas os diferentes tipos de caatinga estendem-se também por regiões mais altas e de relevo variado, e incluem a caatinga arbustiva a arbórea, a mata seca e a mata úmida, o carrasco e as formações abertas com domínio de cactáceas e bromeliáceas, entre outros.

Nas últimas décadas, os biólogos têm voltado sua atenção para a Caatinga. Em vários dos seus trabalhos, Andrade- Lima (1981,1989) chamou a atenção para a riqueza da flora da Caatinga e destacou os exemplos fascinantes das adaptações das plantas aos habitats semi-áridos (GIULIETTI et al., 2004). Leal et al. (2003), afirmam que o

estudo e a conservação da diversidade biológica da Caatinga estão entre os maiores desafios da ciência brasileira, pois a Caatinga é proporcionalmente a menos estudada entre as regiões naturais brasileiras, com grande parte do esforço científico estando concentrado em alguns poucos pontos em torno das principais cidades da região. Promover a conservação da biodiversidade da Caatinga não é uma ação simples, uma vez que grandes obstáculos precisam ser superados. O primeiro deles é a falta de um sistema regional eficiente de áreas protegidas, visto que nenhum outro bioma brasileiro possui tão poucas Unidades de Conservação de proteção integral quanto a Caatinga (MMA, 2002).

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL:

Identificar as principais Asteraceae e Lamiaceae nos repertórios etnobotânicos de plantas medicinais na Mata Atlântica e na Caatinga, a partir da bibliografia disponível.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Revisar artigos científicos sobre estudo etnobotânicos com ênfase em plantas medicinais realizados nos Biomas Mata Atlântica e Caatinga
- Listar as principais Asteraceae e Lamiaceae dos biomas Mata Atlântica e Caatinga citadas nestes artigos e identificar seus principais usos medicinais

Este trabalho de conclusão de curso está inserido no âmbito do projeto “Conhecimento, Uso e Conservação da Biodiversidade Vegetal na Mata Atlântica e Caatinga: criando uma rede interdisciplinar para a formação de recursos humanos” do Programa Nacional de Apoio ao Desenvolvimento das Botânicas (PNADB/CAPES), auxílio pesquisa PNADB/CAPES 461/2010, Coordenação profa. Dra. Natalia Hanazaki. Tal projeto articula uma rede de pesquisadores e acadêmicos de três instituições de ensino superior, a saber: UFSC, UFRGS e UFRPE.

3. METODOLOGIA

A revisão bibliográfica das principais Asteraceae e Lamiaceae nos repertórios etnobotânicos na Mata Atlântica e Caatinga foi feita utilizando as ferramentas de busca *Scielo*, *Scopus* e *Web of Science*. Na busca por publicações relacionadas a estudos etnobotânicos, apenas artigos com os seguintes critérios foram selecionados: 1) Que tenham pesquisadores brasileiros entre os autores ou que tenham sido executados em instituições de pesquisa brasileiras; 2) Que tratem sobre plantas medicinais sob um enfoque etnobotânico; 3) Que tenham sido realizados nos Biomas Mata Atlântica ou Caatinga. Somente trabalhos realizados no Brasil período de 2002 a 2011 foram analisados, obtendo-se um panorama dos últimos dez anos, pois a busca bibliográfica foi efetuada durante o ano de 2012 (portanto ainda não constavam nas ferramentas de busca todos os artigos publicados em 2012). A pesquisa foi feita utilizando as palavras chave em inglês “Ethnobotany” (Etnobotânica) e “Medicinal Plants” (Plantas Medicinais) e “Atlantic Forest” (Mata Atlântica) ou “Caatinga”.

Os artigos encontrados passaram por uma triagem inicial que constituiu na leitura de seus resumos para verificar se eram pertinentes ao estudo. Os artigos que passarem por esta triagem inicial foram lidos e seus dados organizados em forma de tabelas. Foram organizadas quatro tabelas: a primeira informa o número de estudos analisados sobre etnobotânica de plantas medicinais na Mata Atlântica e Caatinga, contendo espécies da família Asteraceae e Lamiaceae. A segunda tabela com os seguintes campos correspondendo às colunas: número, autores, população local/comunidade estudada, número total de espécies, número de Asteraceae e número de Lamiaceae. A terceira tabela consistiu na planilha com as espécies de Asteraceae e Lamiaceae mencionadas nos estudos, com os seguintes campos correspondendo às colunas: espécie botânica, autor, nome popular, usos, bioma, número de estudos no bioma Caatinga e Mata Atlântica. A quarta tabela resumiu a terceira, organizada com o número de espécies mais citadas da família Asteraceae e Lamiaceae, nomes populares e usos.

Os dados foram analisados a partir de suas frequências e porcentagens de ocorrência.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente foram selecionados 22 artigos científicos sobre estudos etnobotânicos com plantas medicinais do bioma Caatinga e Mata Atlântica, realizados por pesquisadores brasileiros em instituições brasileiras no período de 2002-2011. No total foram compiladas 57 espécies da família Asteraceae e 56 espécies da família Lamiaceae (Tabela 1).

A partir da triagem inicial onde foi realizada a leitura do resumo dos artigos selecionados, 22 estudos foram considerados pertinentes ao assunto e dentro do período de publicação estipulado, sendo 12 artigos do bioma Caatinga (Tabela 2) e 10 do bioma Mata Atlântica (Tabela 3).

Os estudos do bioma Caatinga foram realizados nas regiões de Caruaru – PE, Águas Belas – PE, Oeiras – PI, Caicó- RN, Serra Negra do Norte – RN, Cravolândia – BA, Altinho – PE e Soledade, Cachoeira, Bom Sucesso e Barrocas – PB. A população estudada pertencia a comunidades rurais, indígenas e a coleta de dados desses estudos incluiu mateiros, rezadeiras, raizeiros, agricultores e donas-de-casa.

Os estudos do bioma Mata Atlântica compreendiam as regiões de Ilhéus – BA, Itacaré – BA, Ilha do Cardoso – SP, Florianópolis –SC, Santa Leopoldina – ES, Paraty – RJ e Itamaracá - PE. Comunidades rurais e caiçaras participaram dos estudos.

Os repertórios etnobotânicos para as plantas medicinais registradas nesses estudos de ambos os biomas variaram de 84 espécies a 227 espécies. Desta amostragem, foram selecionadas apenas espécies de plantas pertencentes à família Asteraceae e Lamiaceae, que é o interesse desta pesquisa (Tabelas 4 e 5).

Do total dos 22 estudos analisados (BEGOSSI et al., 2002; ALMEIDA et al., 2005; COSTA et al. 2006; PINTO et al. 2006; ALBUQUERQUE; OLIVEIRA, 2007; FLORENTINO et al., 2007; ALBUQUERQUE et al., 2008; MIRANDA, HANAZAKI; 2008; ALENCAR et al. 2009; SANTOS et al. 2009; CREPALDI; PEIXOTO, 2010; CHRISTO et al 2010; GIRALDI; HANAZAKI, 2010; OLIVEIRA et al., 2010; ROQUE et al., 2010; SILVA; FREIRE, 2010; ALMEIDA et al., 2010; BRITO; VALLE, 2011; CASTRO et al., 2011; GANDOLFO; HANAZAKI, 2011; SILVA et al., 2011; ALMEIDA et al., 2012), 19 artigos citaram as famílias Asteraceae e/ou Lamiaceae como mais representativas.

Tabela 1 - Número de estudos analisados sobre etnobotânica de plantas medicinais na Mata Atlântica e na Caatinga, publicados entre 2002 e 2001, contendo espécies das famílias Asteraceae e Lamiaceae

	Mata Atlântica	Caatinga	Total
Número de estudos analisados	10	12	22
Número de espécies de Asteraceae	45	24	54
Número de espécies de Lamiaceae	36	34	48

Tabela 2 - Estudos etnobotânicos sobre plantas medicinais na Caatinga, publicados entre 2002 e 2001, contendo espécies das famílias Asteraceae e Lamiaceae.

Autores	População/comunidade de estudada	Nº total de espécies	Nº de Asteraceae *	Nº de Lamiaceae *
1 Almeida et al., 2005	Não informado	Não informado	1	2
2 Albuquerque; Oliveira, 2007	Comunidade rural de Riachão de Malhada de Pedra e Alto das Ameixas (Caruaru – PE)	85 espécies	2	6
3 Florentino et al. 2007	Comunidade de Riachão de Malhada de Pedra (Caruaru – PE)	84 espécies	3	3
4 Albuquerque et al. 2008	Comunidade indígena Fulni-ô de Águas Belas e rural de Riachão de Malhada de Pedra (Águas Belas e Caruaru – PE)	107 espécies (rural) e 86 espécies (índigena)	5	9
5 Alencar et al., 2009	Comunidade rural de Carão (Altinho – PE)	61 espécies	1	7
6 Santos et al., 2009	Comunidade Rural de Carão (Altinho – PE)	119 espécies	1	2
7 Oliveira et al., 2010	Comunidades rurais (Oeiras – PI)	167 espécies	4	4
8 Roque et al., 2010	Mateiros, rezadeiras, raizeiros, agricultores e donas-de-casa (Caicó-RN)	62 Espécies	2	3
9 Silva; Freire 2010	Comunidades da Estação Ecológica do Seridó (ESEC Seridó) (Serra Negra do Norte – RN)	48 espécies	1	—
10 Almeida et al., 2010	Comunidade rural de Soledade, Cachoeira, Bom Sucesso e Barrocas – PB)	108 espécies	4	6
11 Castro et al., 2011	Rural: "Movimento sem Terra (MST)" (Cravolândia – BA)	87 espécies	6	4
12 Silva et al., 2011	Comunidade de Carão (Altinho – PE)	212 espécies	4	2

* Em muitos estudos o número de espécies das famílias Asteraceae e Lamiaceae encontradas considera somente as plantas mais citadas, por isso o número de espécies dessas duas famílias pode estar subestimado em relação ao número total de espécies mencionado nos artigos

Tabela 3 - Estudos etnobotânicos sobre plantas medicinais na Mata Atlântica, publicados entre 2002 e 2001, contendo espécies das famílias Asteraceae e Lamiaceae.

	Autores	População/comunidade estudada	Esforço amostral	Nº de Asteraceae	Nº de Lamiaceae
1	Begossi et al., 2002	Comunidade Rural Caiçara (Rio de Janeiro e São Paulo)	227 espécies	2	4
2	Costa et al. 2006	Comunidade do Parque Municipal da Boa Esperança (Ilhéus – BA)	81 espécies	1	-----
3	Pinto et al. 2006	Comunidade de Marambaia e Camboinha (Itacaré – BA)	98 espécies	6	10
4	Miranda; Hanazaki 2008	Comunidades de Pereirinha, Itacuruçá, Foles e Cambriú. (Ilha do Cardoso –SP e Florianópolis – SC).	201 espécies	2	4
5	Crepaldi; Peixoto, 2010	Comunidade quilambola de Cachoeira do Retiro (Santa Leopoldina – ES)	182 espécies	4	-----
6	Christo et al. 2010	Comunidade Rural (Casimiro de Abreu-RJ)	96 espécies	15	12
7	Giraldi; Hanazaki 2010	Comunidade do Sertão do Ribeirão (Florianópolis – SC)	114 espécies	17	7
8	Brito; Valle 2011	Comunidade caiçara da Praia do Sono (Paraty – RJ)	89 espécies	5	10
9	Gandolfo; Hanazaki 2011	Comunidade nativa do distrito do Campeche (Florianópolis - SC)	87 espécies	9	1
10	Almeida et al., 2012	Comunidade de Igrassu, Itamaracá – PE	151 espécies	7	8

* Em muitos estudos o número de espécies das famílias Asteraceae e Lamiaceae encontradas considera somente as plantas mais citadas, por isso o número de espécies dessas duas famílias pode estar subestimado em relação ao número total de espécies mencionado nos artigos

Figura 1 - Espécies de Asteraceae de maior ocorrência nos 22 estudos analisados

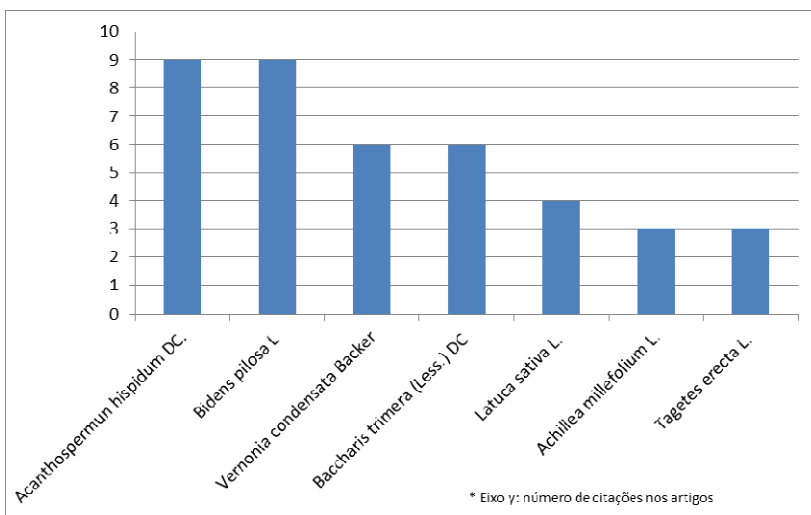


Figura 2 - Espécies de Lamiaceae de maior ocorrência nos 22 estudos analisados

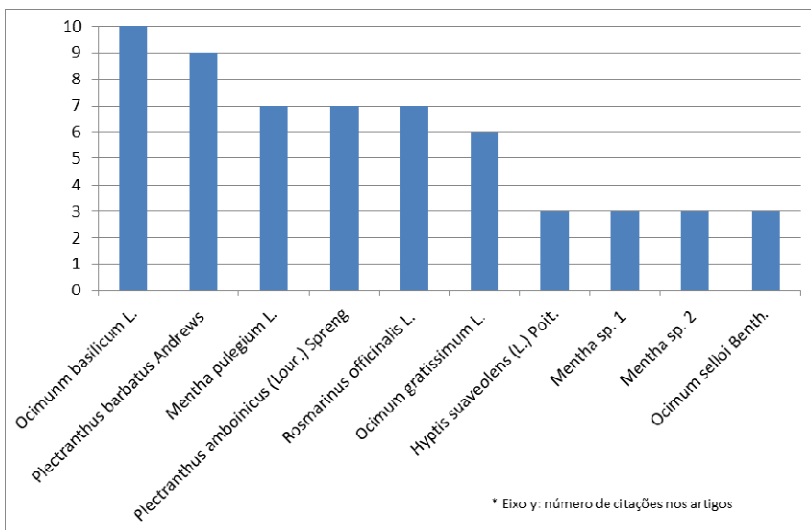


Tabela 4 - Espécies de plantas medicinais pertencentes à família Asteraceae mais frequentes entre os 22 estudos analisados (CA=Caatinga; MA= Mata Atlântica)

Espécie	Nome Popular	Usos	Número de estudos	
			CA	MA
<i>Acanthospermum australe</i> (Loefl.)Kuntze	benzinho, carrapicho	não informado	1	0
<i>Acanthospermum hispidum</i> DC.	espinho-de-cigano, má-vizinha, cabeça-chata, carrapicho cigano, mau-vizinho, amarra-vizinho,	bronquite, asma, pneumonia, inflamação, câncer, tosse, pedras na vesícula, pneumonia, hipertensão, febre	0	1
<i>Achillea millefolium</i> L.	novalgina, mil-folhas, anador	febre, dor de cabeça, doenças do sangue, órgãos hematopoiéticos, do sistema digestivo, sistema genito-urinário,	1	2
<i>Acmella ciliata</i> (Kunth) Cass	agrião; jambre	inflamações em geral, pneumonia, gripe, dor de dente	1	0
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	marcela, camomila	Calmante, baixar a pressão, problema nos rins,	0	3
<i>Achyrocline</i> sp.	macela, macela-galega	não informado	0	1
<i>Ageratum conyzoides</i> L.	erva-de-são-joão	doenças do sistema nervoso, cicatrizante; dor de estômago	1	2
<i>Argyronermonia harleyi</i> (H. Rob.) Macheish.	morricica	gastrite e úlcera	1	0
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.	bardana	doenças do sistema genito-urinário	0	1
<i>Artemisia absinthium</i> L.	losna	doenças do sistema digestório e genito-urinário	0	3
<i>Artemisia</i> sp.	cravo-de-defunto, anador	não informado	1	1
<i>Baccharis dracunculifolia</i> DC.	vassoura, vassourinha, vassoura-miúda, vassoura-branca, vassoura- doce	Tosse e gripe	1	2
<i>Baccharis trimera</i> (Less.) DC.	carqueja e vassoura-carqueja	problemas no estômago, diabetes, diarreia, fígado, pressão arterial alta, glândulas endócrinas, da nutrição e do metabolismo, sistema digestivo e hipertensão	1	5
<i>Baccharis</i> spp.	carqueja, vassoura-carqueja	Não informado	0	2

<i>Bidens pilosa</i> L.	picão preto, carrapicho-de-agulha, carrapicho cigano, picão, picão-preto, pico-pico	hepatite, icterícia, infecção urinária, gripe, resfriado, inflamação, tosse, dor de dente, doenças do sistema digestório e genito-urinário, doenças do fígado, dor de urina, anemia,	3	6
<i>Bidens bipinnata</i> L.	carrapicho	não informado	1	0
<i>Calea</i> sp.	(reconhecida, mas não nomeada)	não informado	0	1
<i>Calendula officinalis</i> L.	calêndula	sistema nervoso, pele e tecido subcutâneo, osteomuscular e tecido conjuntivo	0	1
<i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert	maçanilha, camomila	não informado	0	1
<i>Cichorium intybus</i> L.	almeirão-roxo	sistema digestivo	0	1
<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronq.	rabo de raposa	não informado	0	1
<i>Cnicus benedictus</i> L.	caldo-santo	não informado	0	1
<i>Coreopsis grandiflora</i> Hogg ex Sweet	camomila	sistema nervoso	0	1
<i>Cynara scolymus</i> L.	alcachofra	glândulas endócrinas, da nutrição e do metabolismo,	1	2
<i>Dahlia coccinea</i> Cav.	rosa-branca e rosa	não informado	1	0
<i>Dahlia</i> sp.	dália-amarela	não informado	0	1
<i>Egletes viscosa</i> (L.) Less.	macela	não informado	0	2
<i>Elephantopus mollis</i> Kunth	erva-grossa	sistema respiratório	0	1
<i>Epaltes brasiliensis</i> DC.	marcela-galega	dor de estômago	0	1
<i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC	pincel	pancada	0	1
<i>Eupatorium casarettoi</i> (B.L. Rob.) Steyererm	vassoura-de-bicho, vassoura-carqueja, vassoura-branca	não informado	0	1
<i>Eupatorium inulifolium</i> Kunth	erva-de-bicho, cambará	não informado	0	1
<i>Gochnatia velutina</i> (Bong.) Cabrera	assa-peixe branco	Gripe	1	0
<i>Gymnanthemum amygdalinum</i> (Delile) Sch.Bip. exWalp.	alcachofra	não informado	0	1
<i>Helianthus annuus</i> L.	girassol	não informado	1	2
<i>Latuca sativa</i> L.	alface	calmante	3	1
<i>Matricaria chamomilla</i> L.	camomila	dores no pescoço, dores, diarreia, congestão	2	2

<i>Mikania glomerata</i> Spreng.	guaco	infecciosas, parasitárias, sistema respiratório, gripe	0	2
<i>Pectis oligocephala</i> Sch. Bip	alecrim	Gripe	1	0
<i>Polymnia sonchifolia</i> Poepp	yacon	não informado	0	1
<i>Pluchea sp.</i>	mar de cravo	não informado	0	1
<i>Solidago chilensis</i> Meyen	arnica	pele e tecido subcutâneo	0	1
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	sarraia	não informado	0	1
<i>Sphagneticola</i> <i>trilobata</i> (L.) Pruski	arnica	não informado	0	1
<i>Tagetes erecta</i> L.	cravo-de-defunto, cravo-branco	osteomuscular, tecido conjuntivo e falta de ar	2	1
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	palma-de-santa-rita, palma-crespa, catinga	pele e tecido subcutâneo	0	1
<i>Tithonia diversifolia</i> (Hemsl.) A. Gray	girassol	não informado	2	0
<i>Vernonia condensata</i> Backer	alcachofra, boldo-do- chile, Boldo-da- Amazônia, alumã	sistema digestivo, má digestão, dor de barriga, má digestão	2	4
<i>Vernonia bahiensis</i> Toledo	alumã	indigestão, dor de estômago	1	0
<i>Vernonia beyrichii</i> Less.	cambará-roxo	catarro no peito	0	1
<i>Vernonia condensata</i> Toledo	alcachofra	não informado	1	0
<i>Vernonia polyanthes</i> Less.	assa-peixe	diarreia, sistema respiratório, gripe	1	2
<i>Vernonia scorpioides</i> (Lam.) Pers.	mata-pasto, Cipó-São- Simão	Não informado	0	2
<i>Wedelia paludosa</i> DC.	mal-me-quer	machucado	0	1
<i>Wedelia trilobata</i> (L.) Hitche.	arnica	não informado	0	1

As espécies mais citadas da família Asteraceae foram *Acanthospermum hispidum* DC. e *Bidens pilosa* L em nove (9) estudos (Tabela 4). *Acanthospermum hispidum* DC. tem como nomes populares citados nos artigos: má vizinha, cabeça-chata, carrapicho cigano, mau-vizinho, amarra-vizinho e espinho-de-cigano. *Bidens pilosa* L conhecida como carrapicho-de-agulha, carrapicho cigano, picão, picão-preto, picopico e espinho de cigano. A espécie *Vernonia condensata* Backer, que tem como nome popular alcachofra, alumã e boldo-do-Amazônia, foi citada em seis (6) estudos. *Baccharis trimera* (Less.) DC (6) e *Latuca sativa* L. (4) com os nomes populares respectivamente: carqueja e vassoura-carqueja e alface. A espécie *Achillea millefolium* L. (presente em 3 estudos), é popularmente conhecida como novalgina, mil-folhas e

anador e *Tagetes erecta* L. (3 estudos), cravo-branco e cravo-de-defunto. As outras espécies tiveram citações de dois artigos ou apenas um, portanto foram menos citadas.

Os usos medicinais da espécie *Acanthospermum hispidum* DC. são indicados nos estudos para bronquite, asma, pneumonia, inflamação e câncer (ALMEIDA et al., 2005), pedras na vesícula, pneumonia, hipertensão e febre (OLIVEIRA et al., 2010), tosse (ROQUE et al., 2010) e inflamação e tosse (SILVA et al., 2011). Conforme a literatura, para Tôrres et al., (2005) a espécie *Acanthospermum hispidum* DC. é usada como broncodilatadora, e estudos realizados por Maciel et al., (1997) comprovam esse efeito.

A espécie *Bidens pilosa* L. é indicada nos estudos como aplicação para gripe e resfriado (OLIVEIRA et al., 2010), para inflamação, tosse e dor de dente (SILVA; FREIRE, 2010), doenças do sistema digestório e genito urinário (CHRISTO et al., 2010), doenças do fígado, dor de urina, anemia, hepatite, icterícia (BRITO; VALLE, 2011), hepatite (PINTO et al. 2006) e apenas como uso medicinal por Giraldi; Hanazaki (2010) e Miranda; Hanazaki (2008). Na literatura seus usos medicinais são empregados contra angina, diabetes, disenteria, aftosa, hepatite, laringite, verminose e hidropsia, febres, blenorragia, leucorréia, icterícia e infecções urinárias (LORENZI; MATOS, 2008).

Os usos da espécie *Vernonia condensata* Backer foram indicados nos estudos para o sistema digestivo conforme Christo et al. (2010); má digestão para Silva et al. (2010); dor de barriga e má digestão de acordo com o estudo de Pinto et al. (2006); os autores Giraldi; Hanazaki (2010) e Costa et al. (2006) citaram apenas como uso medicinal. Na literatura Vicente et al., (2009) afirma que a espécie *Vernonia condensata* Backer possui propriedades analgésicas e de proteção gástrica. Conforme Lorenzi e Matos (2008) a planta é empregada tradicionalmente para supressão de gases intestinais, insuficiência hepática e inflamação na vesícula; as folhas são usadas em infusão como analgésico e estimulante de apetite.

A planta *Baccharis trimera* (Less.) DC. é indicada nos artigos estudados para problemas no estômago, diabetes, diarreia fígado, pressão arterial alta (BEGOSSI et al., 2002), problemas nas glândulas endócrinas, da nutrição e do metabolismo e sistema digestivo (CHRISTO et al., 2010); hipertensão (CASTRO et al., 2011) e doenças do fígado (BRITO; VALLE, 2011). No estudo de Borges et al. (2008) a espécie *Baccharis trimera* (Less.) DC. é reconhecida pelas suas propriedades terapêuticas hipoglicemiantes sendo indicada na diabetes, e que experimentos de Xavier (1967) comprovaram que o extrato de

Baccharis trimera (Less.) DC. reduz o teor de glicose no sangue. A planta também possui potencial antifúngico e é citada na medicina popular como anti-reumático, anti-helmíntica, doenças do fígado, gastroenterites, diabetes, anorexia, gripe, resfriado e para uso externo em feridas e ulcerações (FENNER et al., SOUSA et al. apud PAVAN-FRUEHAUF, 2000).

Latuca sativa L. é uma espécie indicada como calmante conforme Castro et al. (2011). A literatura registra para essa planta atividade levemente laxante, diurética, antiácida e anti-reumática. (LORENZI; MATOS, 2008)

A espécie *Achillea millefolium* L., indicada nos artigos para febre, dor de cabeça (CASTRO et al., 2011) e doenças do sangue, órgãos hematopoiéticos, do sistema digestivo, sistema genito-urinário (CHRISTO et al., 2010). Na literatura é considerada diurética, antiinflamatória, antiespasmódica e cicatrizante, sendo empregada internamente contra infecções das vias respiratórias superiores, indisposição, astenia, flatulência, dispepsia, diarreia, febres e como auxiliar no tratamento de gota. (LORENZI; MATOS, 2008)

Tagetes erecta L. é indicada para problemas osteomusculares e do tecido conjuntivo (CHRISTO et al., 2010) e falta de ar (SILVA et al., 2011). É utilizada conforme Gutiérrez et al. (2006) no tratamento de infecções causadas por fungos.

Tabela 5 - Espécies de plantas medicinais pertencentes à família Lamiaceae mais frequentes nos 22 estudos analisados (CA=Caatinga; MA= Mata Atlântica)

Espécie	Nome Popular	Usos	Número de estudos	
			CA	MA
<i>Aeollanthus suaveolens</i> Mart. ex Spreng.	macassá	Não informado	2	3
<i>Coleus barbatus</i> Benth	boldo	dor de estômago, dor de cabeça, gripe, febre, indigestão, dores, diarreia, fígado	1	1
<i>Coleus amboinicus</i> Lour	hortelã grosso	dor de estômago, gripe, tosse, dor de ouvido, expectorante	1	0
<i>Cunila spicata</i> L.	poejo	bronquite, cólica menstrual, tosse, diarreia, gripe	0	1
<i>Egletes viscosa</i> (L.) Less.	macela	azia, mau hálito	1	0
<i>Hyptis mutabilis</i> (Rich.) Briq	samba caítá	não informado	1	0
<i>Hyptis pectinata</i> (L.) Poit.	alfazema, alfazema de caboclo, alfazema-do-	não informado	2	1

<i>Hyptis suaveolens</i> (L.) Poir.	mato, canudinho, alfazema-braba, bamburral, alfazema caboclo,	estalicado, gripe, sinusite, gripe, asma, febre	3	0
<i>Hyptis</i> spp.	maria-dos-três-babados, alfazema	não informado	2	0
<i>Hypenia salzmannii</i> (Benth.) Harley	barriguda	dor de cabeça	1	0
<i>Hyptis platanifolia</i> Mart. ex Benth	betanca	sinusite	1	0
<i>Leonotis nepetaefolia</i> (L.) R. Br.	cordão de frade, cordão- de-são-francisco	dificuldade urinária, aflições e dores por tempo indeterminado, inflamação na urina	1	3
<i>Leonurus sibiricus</i> L.	erva-macaé, santa-rita	doenças do sangue, órgãos hematopoiéticos, sistema digestivo, aflições e dores por tempo, indeterminado, infecções virais, dor de estômago	0	2
<i>Marsypianthes chamaedrys</i> (Vahl) Kuntze	betônica, erva-madre	corrimento	1	1
<i>Melissa officinalis</i> L.	erva-cidreira, cidreira	pressão arterial alta, sedativo	0	2
<i>Mentha arvensis</i> L.	hortelã	sistema respiratório dor de cabeça, febre,	0	2
<i>Mentha piperita</i> L.	hortelã, hortelã-miúda	bronquite, diarreia, vermes, tosse	1	2
<i>Mentha pulegium</i> L.	poejo	sistema respiratório, tosse, hortelã pastilha, H. vick	1	6
<i>Mentha sativa</i> L.	hortelã-de-bicho, hortelã- miúdo, hortelãzinho, hortelã	tosse, verme	0	1
<i>Mentha</i> spp.	hortelã da folha miúda, hortelã, hortelã-branca, hortelã-roxa, água-de- alevante	Enxaqueca, vermes	4	6
<i>M. spicata</i> L.	hortelã	dor de cabeça, febre, bronquite, diarreia, vermes, tosse	0	1
<i>Mentha x villosa- nervata</i> Opiz	hortelã miúdo	gripe, dor de estômago, vermes, tosse, dores no corpo	1	0
<i>Lamiaceae</i> sp1.	alevante	sistema respiratório	0	1
<i>Lavandula</i> sp.	alfazema	não informado	0	1
<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R. Br.	cordão-de-frade, cordão- de-são francisco	inflamações em geral, pedra nos rins, dor no fígado	1	0
<i>Ocimum americanum</i> L.	manjerona, manjericão	gripe, diarreia	2	0
<i>Ocimum basilicum</i> L.	manjericão, manjericão são josé	doenças auditivas, sistema respiratório, dor de dente, má digestão, gripe, tosse	6	4
<i>Ocimum basilicum</i> var. <i>minimum</i> (Willd.)	manjericão miúdo	não informado	0	1

<i>Benth.</i>				
<i>Ocimum campechianum Mill.</i>	alfavaca, alfava de cabloco	não informado	2	1
<i>Ocimum canum Sims.</i>	alfavaca-de-galinha	gripe, asma	1	
<i>Ocimum cf. gratissimum L.</i>	quioioô	Gripe	0	1
<i>Ocimum gratissimum L.</i>	alfavaca de cabloco, louro, alfavaca-louro, hortelã Fernando, hortelã são severino	sistema respiratório, doenças em geral	4	2
<i>Ocimum officinalis L.</i>	tioioô	dor de cabeça, tontura, tosse, gripe, febre, hipertensão	1	0
<i>Ocimum selloi Benth.</i>	alfavaca, anis, alixis, alixis-paragó, anador III	tosse, gripe, sistema digestivo	0	3
<i>Ocimum sp.</i>	alfavaca-de-galinha, alfavaca-fina	gripe	0	1
<i>Ocimum tenuiflorum L.</i>	alfavaca	colesterol e pressão arterial alta	1	0
<i>Origanum vulgare L.</i>	orégano	não informado	0	1
<i>Plectranthus amboinicus (Lour.) Spreng</i>	hortelã da folha larga, hortelã-grande, hortelã-graúda, hortelã-pimenta, hortelã-de-galinha, hortelã gorda, hortelã bahia	má digestão, laxativo, dor em geral, analgésico, congestão, tosse, expectorante, gripe, problemas de pulmão, dor de cabeça, ouvido, sistema digestório, dor de barriga inchaço na barriga, diarreia, abortivo, infecção urinária, dor de cabeça, cólica, dor no estômago, ressaca, doenças do fígado, amebíase, analgésico, cólica, congestão, dor de estômago, dor de cabeça, dor de dente, empachamento, expectorante, febre, gastrite, giardiase, gripe, tosse, hemorroidas, problemas pulmonares, tonturas, tuberculose, sistema digestório	3	3
<i>Plectranthus amboinicus Andrews</i>	boldo chile, hortelã-de-lajedo, hortelã miúda, hortelã-do-pará ou anador-sete-dores, boldo caseiro, boldo falso, hortelã caboclo	dor de estômago, dor de cabeça, dor de dente, empachamento, expectorante, febre, gastrite, giardiase, gripe, tosse, hemorroidas, problemas pulmonares, tonturas, tuberculose, sistema digestório	5	5
<i>Plectranthus cf. amboinicus Lour</i>	alfavaca-grossa, hortelã-grosso	gripe	0	1
<i>Plectranthus cf. barbatus Andrews.</i>	folha-de-santa-bárbara, oxalá	dor de barriga, má digestão	0	1
<i>Plectranthus grandis (Cramer) R. Willemsse</i>	alcachofra, boldo, boldo-da-terra	não informado	0	2
<i>Plectranthus spp.</i>	Hortelã, hortelã da folha grauda	não informado	2	0
<i>Rosmarinus officinalis L.</i>	alecrim, alecrim-da-casa	resfriado comum, aparelho circulatório, sistema respiratório, má digestão,	3	4
<i>Salvia officinalis L.</i>	sálvia	não informado	0	1
<i>Salvia sp.</i>	não informado	não informado	0	1

<i>Vitex gardneriana</i> Schauer	jaramataia	verminose	1	0
<i>Vitex megapotamica</i> (Spreng.) Moldenke	baga-de-cachorro, marmeieiro	não informado	0	1

As espécies mais citadas da família Lamiaceae foram *Ocimum basilicum* L., conhecida como manjeriçã e manjeriçã são José foi citada em dez (10) estudos e *Plectranthus barbatus* Andrews citada em nove (9) estudos chamada de hortelã-de-lajedo, hortelã miúda, boldo caseiro, boldo falso, hortelã caboclo, hortelã-do-pará ou anador-sete-dores e de boldo.

Mentha pulegium L., foi citada em sete (7) estudos, sendo nome popular é conhecido como poejo, hortelã pastilha e hortelã vick. *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng. (7), conhecida popularmente como hortelã da folha larga, hortelã-grande, hortelã graúda e hortelã gorda, hortelã-pimenta e hortelã-de-galinha e *Rosmarinus officinalis* L. (7), com o nome popular alecrim e alecrim-da-casa.

Ocimum gratissimum L. (6). é conhecida como alfavaca de caboco, louro e alfavaca-louro e alfavaca, hortelã Fernando e hortelã São Severino.

Hyptis suaveolens (L.) Poit. (3) é conhecida como alfavaca-braba, bamburral, alfavaca caboclo.

Várias espécies não identificadas do gênero *Mentha* sp. são conhecidas como, hortelã, hortelã-branca, hortelã da folha miúda, hortelã da folha miúda, hortelã-roxa e hortelã-miúdo. *Ocimum selloi* Benth. é conhecida como alfavaca, anis e alixis, alixis-paragó, anador III (MA).

Os usos medicinais citados nos estudos da espécie *Ocimum basilicum* L. são indicados para doenças auditivas, sistema respiratório (CHRISTO et al., 2010), dor de dente, má digestão (BRITO; VALLE, 2011), gripe (CASTRO et al., 2011) e gripe e tosse (PINTO et al., 2011). No trabalho de Machado et al., (2011) com ratos, concluiu-se que o uso do manjeriçã (*Ocimum basilicum* L.) pode exercer efeitos benéficos na glicemia e nos lipídeos plasmáticos, podendo, portanto, ser coadjuvante na prevenção de diabetes e suas complicações secundárias, além de distúrbios cardiovasculares. Para Mendonça et al., (2011) o manjeriçã é utilizado na medicina popular por suas propriedades tônicas, digestivas, analgésica, antitérmicas, antisséptica. Possui efeito expectorante e sedativo, frequentemente utilizado no tratamento de infecções da pele e vias respiratórias, como bronquite.

Plectranthus amboinicus (Lour.)Spreng. para má digestão, laxativo, dor em geral, analgésico, congestão, tosse, expectorante, gripe, problemas de pulmão, dor de cabeça e ouvido (SILVA et al., 2011), sistema digestório (CHRISTO et al., 2010) e tosse e dor de barriga (BRITO; VALLE, 2011). Na literatura a espécie é indicada para tosse, dor de garganta e bronquite, conhecido como lambedor-de-malva e no tratamento de feridas por leishmaniose cutânea; o uso do sumo das folhas como medicação oral para problemas ovarianos e uterinos. (LORENZI; MATOS, 2008).

As indicações terapêuticas nos estudos da espécie *Plectranthus barbatus* Andrews são: inchaço na barriga, diarreia, abortivo, infecção urinária e dor de cabeça (OLIVEIRA et al., 2010); cólica, dor no estômago, ressaca e doenças do fígado (BRITO; VALLE, 2011); amebíase, analgésico, cólica, congestão, dor de estômago, dor de cabeça, dor de dente, empachamento, expectorante, febre, gastrite, giardíase, gripe, tosse, hemorróidas, problemas pulmonares, tonturas e tuberculose (SILVA et al., 2011) e para o sistema digestório (CHRISTO et al., 2010) . De acordo com Pilla et al. (2006) a utilização do boldo, para tratamento dos males do fígado e problemas de digestão, tem seu efeito comprovado por testes experimentais.

Mentha pulegium L. foi indicada para sistema respiratório (CHRISTO et al., 2010) e tosse (BRITO; VALLE, 2011). Na literatura a espécie é utilizada no tratamento caseiro de desordens digestivas, amenorreia, gota, resfriados e para aumentar a micção. (LORENZI; MATOS, 2008)

A planta *Rosmarinus officinalis* L. é indicada nos estudos para doenças do aparelho circulatório, sistema respiratório (CHRISTO et al., 2010), má digestão (BRITO; VALLE, 2011) e resfriado comum (ALBUQUERQUE; OLIVEIRA, 2007). Seu uso medicinal é referido na literatura como medicação para casos de má digestão, gases no aparelho digestivo, dor de cabeça, dismenorreia, fraqueza e memória fraca (LORENZI;MATOS, 2008)

Hyptis suaveolens (L.) Poit. foi indicada para “estalicado” e gripe (ROQUE et al., 2010) e sinusite, gripe, asma e febre (OLIVEIRA et al., 2010). Na literatura seu uso medicinal é empregado para aliviar cólicas menstruais, problemas digestivos e também no tratamento de gota. (LORENZI; MATOS, 2008).

As diferentes espécies agrupadas como *Mentha* spp. foram indicadas para vermes, inflamação e pós-parto (PINTO et al., 2006). Conforme a literatura as espécies de *Mentha*, muito utilizadas para combater vermes intestinais, têm como principal componente o óleo

essencial extraído das folhas, que é rico em mentol, mentona e mentofurano (LORENZI; MATOS 2002).

Ocimum gratissimum L. foi indicada para, doenças do sistema respiratório (CHRISTO et al., 2010). De acordo com a literatura nas prática usuais da medicina caseira suas folhas são usadas na preparação de banhos antigripais, para tratar casos de nervosismo e paralisia. (LORENZI; MATOS, 2008)

Ocimum selloi Benth. foi indicada para, tosse e gripe (BRITO; VALLE, 2011) e problemas no sistema digestivo (CHRISTO et al., 2010). Na literatura o uso medicinal da espécie é indicado para eliminar gases intestinais, contra gastrite, vômitos, tosse, bronquite, febre e resfriado. (LORENZI; MATOS, 2008)

No total de 17 espécies das famílias Asteraceae e Lamiaceae mais citadas nos artigos, 5 espécies constam no RENISUS (Relação Nacional de Plantas Mediciniais de Interesse ao SUS), sendo elas: *Achillea millefolium*, *Baccharis trimera* (Less.) DC, *Bidens pilosa* L., *Mentha pulegium* L. e *Ocimum gratissimum* L. Isso indica que o RENISUS pode ainda incorporar outras plantas que são frequentes nas farmacopeias locais.

Tabela 6 - Espécies mais citadas e indicações terapêuticas citadas pelos autores estudados

Família	Espécie	Nomes populares	Indicação
Asteraceae			
	<i>Acanthospermum hispidum</i> DC.	espinho de cigano, má-vizinha, cabeça-chata, carrapicho cigano, mau-vizinho, amarra-vizinho	bronquite, asma, pneumonia, inflamação, câncer, pedras na vesícula, pneumonia, hipertensão, febre e tosse
	<i>Bidens pilosa</i> L.	picão preto, carrapicho-de-agulha, carrapicho cigano, picão, pico-pico e carrapicho-agulha	hepatite, icterícia, infecção urinária, gripe, resfriado, inflamação, tosse, dor de dente, doenças do sistema digestório, genito-urinário, doenças do fígado, dor de urina e anemia.
	<i>Vernonia condensata</i> Backer	Boldo-da-Amazônia e alumã	sistema digestivo e dor de barriga.
	<i>Baccharis trimera</i> (Less.) DC.	carqueja e vassoura-carqueja	problemas no estômago, diabetes, diarreia, fígado,

			pressão arterial alta, glândulas endócrinas, da nutrição e do metabolismo, sistema digestivo, hipertensão e doenças do fígado.
	<i>Latuca sativa L.</i>	Alface	calmante
	<i>Achillea millefolium L.</i>	novalgina, mil-folhas, anador,	febre, dor de cabeça, doenças do sangue, órgãos hematopoiéticos, do sistema digestivo e sistema genito-urinário
	<i>Tagetes erecta L.</i>	cravo-de-defunto e cravo-branco	osteomuscular e tecido conjuntivo e falta de ar
Lamiaceae			
	<i>Ocimum basilicum L.</i>	Manjericão e manjericão são José	doenças auditivas, sistema respiratório, dor de dente; má digestão, gripe e tosse
	<i>Plectranthus barbatus Andrews</i>	Boldo, hortelã-de-lajedo, hortelã miúda, hortelã-do-pará, anador-sete-dores	inchaço na barriga, diarreia, abortivo, infecção urinária, dor de cabeça, cólica, dor no estômago, ressaca, doenças do fígado, amebíase, analgésico, congestão, dor de dente, empachamento, expectorante, febre, gastrite, giardíase, gripe, tosse, hemorroidas, problemas pulmonares, tonturas, tuberculose
	<i>Mentha pulegium L.</i>	Poejo, hortelã pastilha/H. vick	dor de cabeça, febre, bronquite, diarreia, vermes, tosse, sistema respiratório

<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	hortelã da folha larga, hortelã-grande, hortelã-graúda, hortelã-pimenta, hortelã-de-galinha, hortelã graúda/H. gorda/H. bahia,	má digestão, laxativo, dor em geral, analgésico, congestão, tosse, expectorante, gripe, problemas de pulmão, dor de cabeça, ouvido, sistema digestório aparelho
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Alecrim e alecrim-da-casa	circulatório, sistema respiratório e má digestão
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	alfavaca de caboco, louro, alfavaca, hortelã Fernando/H. são Severino	Sistema respiratório e doenças em geral
<i>Hyptis suaveolens</i> (L.)	bamburral, alfazema –braba e alfazema caboclo	sinusite, gripe, asma e febre
<i>Mentha</i> spp.	Hortelã, hortelã da folha miúda e hortelã-branca hortelã da folha miúda, hortelã-roxa e hortelã-miúda	inflamação e pós-parto
<i>Ocimum selloi</i> Benth	alfavaca, anis, alixis, alixis-paragó e anador III	Tosse, gripe e sistema digestivo

Verificou-se que muitas espécies de plantas medicinais existem em um dois biomas estudados, que é o caso da espécie *Hyptis mutabilis* que apareceu somente no bioma Caatinga, mas conforme a literatura possui ampla distribuição geográfica, sendo a espécie de ocorrência mais frequente na Região Sul do Brasil (KISSMANN; GROTH, 1995). *Egletes viscosa* (L.) Less. citada somente no bioma Caatinga, é frequente nas margens de lagoas, açudes, cursos de água do sertão e do litoral nordestino do Brasil, no início da estação seca, após o baixar das águas (MATOS, 2000). *Leonurus sibiricus* L. citada no bioma Mata Atlântica, que é uma erva nativa da China, Sibéria e Japão, e conhecida principalmente como rubim e macaé no Sul e Sudeste do Brasil, onde cresce espontaneamente (DUARTE; LOPES, 2005). A espécie *Salvia officinalis* L. encontrada no bioma Mata Atlântica é aclimatada, principalmente, na região Sul do Brasil (BARICEVIC; BARTOL, 2000)

5. CONCLUSÃO

Nos repertórios etnobotânicos de plantas medicinais as espécies mais frequentes dos 22 artigos analisados foram *Acanthospermum hispidum* DC., *Bidens pilosa* L., *Vernonia condensata* Backer, *Baccharis trimera* (Less.) DC, *Latuca sativa* L. (Asteraceae) e *Ocimum basilicum* L., *Plectranthus barbatus* Andrews, *Mentha pulegium* L., *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng., *Rosmarinus officinalis* L. e *Ocimum gratissimum* L. (Lamiaceae).

Os principais usos medicinais das espécies mais citadas das famílias Asteraceae Lamiaceae estão relacionados a doenças do sistema respiratório e sistema digestório.

É importante ressaltar que este estudo obteve algumas limitações que podemos atribuir à utilização das palavras chave ao utilizar as ferramentas de busca para a triagem dos artigos. Além disso, a ação terapêutica dessas plantas medicinais deve ser analisada com cautela, pois os sintomas reportados pelas populações locais alvo de estudos etnobotânicos nem sempre correspondem aos sintomas considerados pelo Sistema Único de Saúde.

REFERÊNCIAS

ABAD, M.J.; BERMEJO, P. *Baccharis* (Compositae): a review update. **Arkivoc**, v.7, p.76-96, 2007.

ALENCAR, N.L.; ARAÚJO, T.S.A.; AMORIM, E.L.C.; ALBUQUERQUE, U.P. 2009. The Inclusion and Selection of Medicinal Plants in Traditional Pharmacopoeias—Evidence in Support of the Diversification Hypothesis. **The New York Botanical Garden Press**, Bronx, NY: 10458-5126, U.S.A.

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

ALBUQUERQUE, U.P.; OLIVEIRA, R.F. 2007. Is the use-impact on native *caatinga* species in Brazil reduced by the high species richness of medicinal plants? **Journal of Ethnopharmacology** 113: 156–170.

ALBUQUERQUE, U.P.; SILVA, V.A.; CABRAL, M.C.; ALENCAR, N.L.; ANDRADE, L.H.C.A. 2008. Comparisons between the use medicinal plants in indigenous and rural *caatinga* (dryland) communities in ne Brazil. **Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas**: v.7, 156-170.

ALEXIADES, Miguel. **Selected guidelines for ethnobotanical research**: a field manual. New York: New York Botanical Garden, 1996.

ALMEIDA, C.F.C.B.R.; SILVA, T.C.L.; AMORIM, E.L.C.; MAIA, M.B.S.; ALBUQUERQUE, U.P. 2005. Life strategy and chemical composition as predictors of the selection of medicinal plants from the *caatinga* (Northeast Brazil). **Journal of Arid Environments** 62: 127–142.

ALMEIDA, C.F.C.B.R.; RAMOS, M.A.; AMORIM, E.L.C.; ALBUQUERQUE, U.P. 2010. A comparison of knowledge about medicinal plants for three rural communities in the semi-arid region of northeast of Brazil. **Journal of Ethnopharmacology** 127: 674–684.

ALMEIDA, C.F.C.B.R.; RAMOS, M.A.; SILVA, R.R.V.; MELO, J.G.; MEDEIROS, M.F.T., AMORIM, E.L.C.; ALVES, R.R.N.A.;

ALBUQUERQUE, U.P. 2012. Intracultural Variation in the Knowledge of Medicinal Plants in an Urban-Rural Community in the Atlantic Forest from Northeastern Brazil. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**: V. 2012, Article ID 679373, 15 p.

AMOROZO, M. C. M. A perspectiva etnobotânica e a conservação de biodiversidade. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BOTÂNICA DE SÃO PAULO, 16. **Anais eletrônicos...** Rio Claro: UNESP, 2002. 2p. Disponível em:
<<http://www.rc.unesp.br/xivbsbp/Palestra05MMCMA.PDF> >. Acesso em: 13 maio 2012.

AZEVEDO, Sheila Karla Santos de; SILVA, Inês Machline. Plantas medicinais e de uso religioso comercializadas em mercados e feiras livres no Rio de Janeiro, RJ, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, vol.20 no.1 São Paulo, 2006. Disponível em: <
http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-33062006000100017&script=sci_arttext>. Acesso em: 22 maio 2012.

BARICEVC, D.; BARTOL, T. The biological/pharmacological activity of the *Salvia* genus V., pharmacology. In: KINTZIOS, S.E. (Ed.). **Sage: the Genus salvia**. Marston: Harwood Academic, 2000. p.347-420.

BEGOSSI, Alpina.; HANAZAKI, Natália.; TAMASHIRO, Jorge Y. 2002. Medicinal Plants in the Atlantic Forest (Brazil): Knowledge, Use, and Conservation. **Human Ecology**: Vol. 30, No. 3

BENEDEK, B.; KOPP, B.; MELZIG, M.F. *Achillea millefolium* L. s.l. - Is the antiinflammatory activity mediated by protease inhibition? **Journal of Ethnopharmacology**, v.113, p.321-7, 2007.

BENNETT, B.C. and G.T. PRANCE. 2000. Introduced plants in the indigenous pharmacopoeia of northern South America. *Econ. Botany* 54:90-102

BERMÚDEZ, Alexis; MIRANDA, María A. Oliveira; VELÁZQUEZ, Dilia. La investigación etnobotánica sobre plantas medicinales: Una revisión de sus objetivos y enfoques actuales. **INCI**, Caracas, v.30, n.8, 2005.

BORGES, Katia Nogueira; BRITTO, Milena Borges e.; BAUTISTA, Hortensia Pousada. Políticas Públicas e Proteção dos Saberes das Comunidades Tradicionais. **Revista de Desenvolvimento Econômico**, Salvador, ano X, nº 18, 2008. Disponível em: <<http://www.revistas.unifacs.br/index.php/rde/article/view/1041/819>>. Acesso em: 13 maio 2012.

BORGES, K. B.; BAUTISTA, H. B.; GUILERA, S, 2008. Diabetes – utilização de Plantas Medicinais como forma Opcional de Tratamento. **Revista Eletrônica de Farmácia** Vol 5(2), 12-20.

BRASIL. **Primeiro relatório nacional para a conservação sobre diversidade biológica**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, 1998.

BRITO Mariana Reis de; SENNA-VALLE, Luci de. 2011. Plantas medicinais utilizadas na comunidade caiçara da Praia do Sono, Paraty, Rio de Janeiro, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, 25(2): 363-372

CAPRA, Fritjof. **O Ponto de Mutação: A Ciência, a Sociedade e a Cultura Emergente**. 25. ed. São Paulo: Cultrix, 1982. 447 p.

CASTRO, J.A.; BRASILEIRO, B.P.; LYRA, D.H.; PEREIRA, D.A.; CHAVES, J.L.; AMARAL, C.L.F. 2011. Ethnobotanical study of traditional uses of medicinal plants: The flora of caatinga in the community of Cravolândia-BA, Brazil. *Journal of Medicinal Plants Research* Vol. 5(10), pp. 1905-1917.

CHRISTO, Alexandre G.; GUEDES-BRUNI, Rejan R.; SILVA, Ary G. da. 2010. Local knowledge on medicinal plant gardens in a rural community near the Atlantic Rain Forest, southeastern Brazil. **Brazilian Journal of Pharmacognosy** 20(4): 494-501.

COSTA, L.C.B.; ROCHA, E.A.; SILVA, L.A.M.; JARDIM, J.G.; SILVA, D.C.; GAIÃO, L.O.; MOREIRA, R.C.T. 2006. Levantamento Preliminar das Espécies Vegetais com Potencial Econômico no Parque Municipal da Boa Esperança, Ilhéus, Bahia, Brasil. **Acta Farm. Bonaerense** 25 (2): 184-91.

CREPALDI, Maria Otávia Silva.; PEIXOTO, Ariane Luna. 2010. Use and knowledge of plants by “Quilombolas” as subsidies for

conservation efforts in an area of Atlantic Forest in Espírito Santo State, Brazil. **Biodivers Conserv** 19: 37–60

DUARTE, Márcia do Rocio.; LOPES, Juliano Ferreira. 2005. Morfoanatomia Foliar e Caulinar de *Leonurus sibiricus* L., Lamiaceae. **Acta Farm. Bonaerense** 24 (1): 68 -74. Disponível em: <http://www.latamjpharm.org/trabajos/24/1/LAJOP_24_1_1_8_QJ2U5P6594.pdf>. Acesso: 20 mai. 2013

FENNER, Raquel.; BETTI, Andresa Heemann.; MENTZ, Lilian Auler.; RATES, Stela Maris Kuze 2006. Plantas utilizadas na medicina popular brasileira com potencial atividade antifúngica. **Rev. Bras. Cienc. Farm.:** v.42 n.3. São Paulo. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151693322006000300007&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 11 abr. 2013

FLORENTINO, A.T.N.; ARAÚJO, E.L.; ALBUQUERQUE, U.P. 2007. Contribuição de quintais agroflorestais na conservação de plantas da Caatinga, Município de Caruaru, PE, Brasil. **Acta bot. bras.** 21(1): 37-47.

GANDOLFO, Elisa Serena.; HANAZAKI, Natália. 2011. Etnobotânica e urbanização: conhecimento e utilização de plantas de restinga pela comunidade nativa do distrito do Campeche (Florianópolis, SC). **Acta Botanica Brasilica** 25(1): 168-177.

GIRALDI, Mariana.; HANAZAKI, Natália. 2010. Uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais no Sertão do Ribeirão, Florianópolis, SC, Brasil. **Acta bot. bras.** 24(2): 395-406.

GIULIETTI, A.M., et al. 2004. Diagnóstico da vegetação nativa do bioma Caatinga. In: J.M.C. Silva, M. Tabarelli, M.T. Fonseca & L.V. Lins (orgs.). **Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação**. pp. 48-90. Ministério do Meio Ambiente, Brasília.

GUTIÉRREZ, ROSA MARTHA PÉREZ.; LUNA, HELIODORO HERNÁNDEZ.; GARRIDO, SERGIO HERNÁNDEZ. Antioxidant Activity of *Tagetes Erecta* Essential Oil. **J. Chil. Chem. Soc.:** v.51 n.2, Concepción, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071797072006000200010&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 11 abr. 2013

HAMILTON, A.C. et al. **The purposes and teaching of Applied Ethnobotany**. Godalming, People and Plants working paper. 11.

Disponível em:

<<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001458/145847e.pdf>>. Acesso em: 22 maio 2012.

HAVERROTH, Moacir. **Kaingang Um Estudo Etnobotânico: O Uso e a Classificação das Plantas Na Área Indígena Xaçecó (Oeste de SC)**. Orientado por Esther

Jean Langdon. Florianópolis, 1997. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-graduação Antropologia Social. Disponível em:

<<http://www.etnolinguistica.org/tese:haverroth-1997>>. Acesso em: 09 maio 2012

HOEFFEL, João Luiz de Moraes et al. Conhecimento Tradicional e Uso de Plantas Medicinais nas Apas's Cantareira/SP e Fernão Dias/MG.

Visões Transdisciplinares sobre Ambiente e Sociedade, **Revista VITAS**, nº 1, 2011. Disponível em:

<<http://www.uff.br/revistavitas/images/artigos/HOEFFEL%20et%20al.%20CONHECIMENTO%20TRADICIONAL%20E%20USO%20DE%20PLANTAS%20MEDICINAIS.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE FLORESTAS. **Bioma Mata Atlântica**.

Disponível em: <<http://www.ibflorestas.org.br/pt/bioma-mata-atlantica.html>>. Acesso em: 13 maio 2012.

ISCAN, G. et al. Biological activity and composition of the essential oil of *Achillea schischkinii* Sosn. and *Achillea aleppica* DC. sbsp. *aleppica*. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**, v.54, p.170-3, 2006.

JAIN, S.K; SAKLANI, A. 1991. Observations on the Ethnobotany of Tons Valley Region in the Uttarkashi District of the Northwest Himalaya, India. **Mountain Research and Development** 11(2): 157-161.

JEON, H.J. et al. Antiinflammatory activity of *Taraxacum officinale*. **Journal of Ethnopharmacology**, v.115, p.82-8, 2008.

JOLY, A.B. **Introdução à Taxonomia Vegetal**. São Paulo: Nacional, 1998.

JOLY, Carlos Alfredo; SPEGLICH, Érica. Programa Biota/Fapesp: Um Novo Paradigma no Estudo da Conservação e do Uso Sustentável da Biodiversidade. **Ciência e Cultura**, vol.55, no.3, São Paulo, 2003.

Disponível em: <

http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252003000300024>. Acesso em 22 maio 2012.

KISSMANN, K.G.; GROTH, D. **Plantas infestantes e nocivas**. 3.ed. São Paulo: BASF S.A, 1995. 682p.

LEAL, I.R. et al. **Ecologia e conservação da Caatinga**: uma introdução ao desafio In: Ecologia e conservação da Caatinga. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2003. p. 13-16

LORENZI, H.; MATOS, F.J.A. 2002. **Plantas medicinais no Brasil**. Nova Odessa, Plantarum, p.512

LORENZI, H.; MATOS, F.J. A. 2008.**Plantas Medicinais do Brasil**: nativas e exóticas. 2 ed. São Paulo: Instituto Plantarum, p. 544

MACIEL S.S.; PAULO M.Q.; SOUSA C.O, 1997. Efeito broncodilatador do *Acanthospermum hispidum* DC, nos doentes pulmonares obstrutivos crônicos (DPOC). **Revista Brasileira de Ciências da Saúde** 1: 23-30.

MARIUTTI, L. R.; BRAGAGNOLO, N. B. 2007. Revisão: antioxidantes naturais da família Lamiaceae - aplicação em produtos alimentício. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, 17(2): 96–103.

MARTÍNEZ-ALFARO, M. Estado actual de las investigaciones etnobotánicas en México. **Boletín de la Sociedad Botánica de México** 55: 67-74, 1994.

MENDONÇA, Janaína.Castro de; FREITAS, João Batista Santiago; BARROS, Maria Edvânia.Neves.; RAFAEL, Maria. Salete. de Sousa.; SILVEIRA, Andrea César. Efeitos Alelopáticos do Manjerição (*Comum*

basilicum L.) Exercícios sobre o Alecrim-pimenta (*Lippia sidoides* Cham.). **Cadernos de Agroecologia**: Vol 6, No. 2, 2011.

MATOS, F.J.A. **Plantas medicinais**: guia de seleção e emprego de plantas usadas em fitoterapia no Nordeste do Brasil. 2. ed. Fortaleza: IU, 2000. 346 p.

MIRANDA, Tatiana Mota.; HANAZAKI, Natália. 2008. **Conhecimento e uso de recursos vegetais de restinga por comunidades das ilhas do Cardoso (SP) e de Santa Catarina (SC), Brasil. Acta bot. bras.** 22(1): 203-215.

MMA – (Ministério do Meio Ambiente). **Avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade nos biomas brasileiros.** Brasília, 2002. MMA.

MONDIN, C.A. 2006. **Riqueza genérica e dados biogeográficos das asteráceas brasileiras.** Os avanços da Botânica no início do século XXI: morfologia, fisiologia, taxonomia, ecologia e genética. 1ed. Conferências Plenárias e Simpósios do 57º Congresso Nacional de Botânica. Porto Alegre: Pallotti.

NAKAJIMA, J.N.; Semir, J. Asteraceae do Parque Nacional da Serra da Canastra, Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Botânica**, 24(4): 471–478, 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbb/v24n4/8754.pdf>>. Acesso em: 22 maio 2012.

ODY, P. **The complete medicinal herbal.** Dorling Kindersley. Nova Iorque, 1993. 192p.

OLIVEIRA, Flávia Camargo de.; ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino de.; FONSECA-KRUEL, Viviane Stern da.; HANAZAKI, Natália. Avanços nas pesquisas etnobotânicas no Brasil. **Acta Bot. Bras.**, vol.23 no.2 São Paulo Apr./June, 2009 Disponível: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010233062009000200031>. Acesso em: 22 maio de 2012.

OLIVEIRA, F.C.S.; BARROS, R.M.F.; MOITA NETO, J.M. 2010. Plantas medicinais utilizadas em comunidades rurais de Oeiras,

semiárido piauiense. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Botucatu: v.12, n.3, p.282-301.

PATZLAFF, Rubia Graciela; PEIXOTO, Ariane Luna. A pesquisa em etnobotânica e o retorno do conhecimento sistematizado à comunidade: um assunto complexo. **Hist. cienc. saúde-Manguinhos**, vol.16 no.1, 2009. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010459702009000100014&lang=pt> Acesso em: 09 maio 2012.

PAVAN-FRUEHAUF, Sandra. **Plantas Medicinais de Mata Atlântica: manejo sustentado e amostragem**. 1 ed. São Paulo: Annablume, 2000. 216 p.

PILLA, Milena Andrea Curitiba.; AMOROZO, Maria Christina de Mello.; FURLAN, Antonio. 2006. Obtenção e uso das plantas medicinais no distrito de Martim Francisco, Município de Mogi-Mirim, SP, Brasil. **Acta Bot. Bras.**: v.20 n.4. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010233062006000400005&lg=pt&nrm=iso>. Acesso em: 11 abr. 2013

PINTO, E.P.P.P.; AMOROROZO, M.C.M., FURLAN, A. 2006. Conhecimento popular sobre plantas medicinais em comunidades rurais de mata atlântica – Itacaré, BA, Brasil. **Acta bot. bras.** 20(4): 751-762.

PORTILLO, A. et al. Antifungal activity of Paraguayan plants used in traditional medicine. **Journal of Ethnopharmacology**, v.76, p.93-8, 2001.

PRANCE, G.T. 2000. Ethnobotany and the future of conservation. **Biologist** 47(2): 65-68.

ROQUE, A.A.; ROCHA, R.M.; LOIOLA, M.I.B. Uso e diversidade de plantas medicinais da Caatinga na comunidade rural de Laginhas, município de Caicó, Rio Grande do Norte (nordeste do Brasil). **Rev. Bras. Pl. Med.**, Botucatu, v.12, n.1, p.31-42.

SANTOS, L.L.; RAMOS, M.A.; SILVA, S.Z.; SALES, M. F.; ALBUQUERQUE, U.P. 2009. Caatinga Ethnobotany: Anthropogenic Landscape Modification and Useful Species in Brazil's Semi-Arid

Northeast. **New York Botanical Garden Press**, Bronx, NY: 10458-5126, U.S.A

SEVERIANO, Maria Vanuza do Nascimento et al. **Levantamento das plantas medicinais cultivadas no centro de estudo e pesquisa Malaquias da Silva Amorim**. Disponível em:

<http://eduep.uepb.edu.br/biofar/v4n1/levantamento_das_plantas_medicinaiis_cultivadas_no_centro_de_estudo_e_pesquisa_malaquias_da_silva_amorim.htm>. Acesso em: 13 maio 2012.

SILVA, S. R. et al. **Plantas medicinais do Brasil: aspectos gerais sobre legislação e comércio**. Brasília: IBAMA, 2001. 63 p.

SILVA, T.S.; FREIRE, E.M.X. 2010. Abordagem etnobotânica sobre plantas medicinais citadas por populações do entorno de uma unidade de conservação da caatinga do Rio Grande do Norte, Brasil. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Botucatu, v.12, n.4, p.427-435.

SILVA, F.S.; RAMOS, M.A.; HANAZAKI, N.; ALBUQUERQUE, U.P. 2011. Dynamics of traditional knowledge of medicinal plants in a rural community in the Brazilian semi-arid region. **Brazilian Journal of Pharmacognosy** 21(3): 382-391

_____. **RENISUS** – Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/RENISUS.pdf>>. Acesso em: 23 abr. 2012

TOLEDO, V. M.; BARRERA-BASSOLS, N. Etnoecología y Conservación em Latinoamérica. In: ALVES, A. G. C.; SOUTO, F. J. B.; PERONI, N. Etnoecologia em Perspectiva: natureza, cultura e conservação. Recife: NUPEEA, 2010.

TÔRRES, A.R.; OLIVEIRA, R.A.G.; DINIZ, M.F.F.F.M.; ARAÚJO, E.C, 2005. Estudo sobre o uso de plantas medicinais em crianças hospitalizadas da cidade de João Pessoa: riscos e benefícios. **Rev. bras. farmacogn. vol.15 no.4**. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102695X2005000400019&script=sci_arttext>. Acesso em: 10 abr. 2013

VELLOSO, Agnes L. et al. **Ecorregiões Propostas para o Bioma Caatinga**. 1 edição, 2002. 76 p.

VERDI, L.G; BRIGHENTE, I.M.C.; PIZZOLATTI, M.G. Gênero *Baccharis* (Asteraceae): aspectos químicos, econômicos e biológicos. **Química Nova**, 28(1), p. 85 – 94, 2005.

VICENTE, M.A.A.; ALMEIDA, W.A.B.; CARVALHO, Z.S. Multiplicação *in vitro* e aclimatação de *Vernonia condensata* Baker. **Rev. bras. plantas med.** vol.11 no.2 Botucatu 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151605722009000200011&script=sci_arttext>. Acesso em: 10 abr. 2013