



LEVANTAMENTO FITOGEOGRÁFICO DAS PLANTAS MEDICINAIS NATIVAS DO CARIRI PARAIBANO

Jose Jakson Amancio Alves
jaksonamancio@uepb.edu.br

Prof. Dr-A-DE –UEPB

Pesquisador Líder do Grupo de Estudos em Recursos Naturais-GERN.

Sebastiana Santos do Nascimento.

sebastianageo@hotmail.com

Graduanda em Geografia.

UEPB/PIBIC/GERN

RESUMO

O uso de plantas medicinais é parte integrante da cultura nordestina nas suas mais diversas regiões fisiográficas e tantas são as referências sobre seu uso nas mais diversas situações; no entanto o seu largo emprego não tem tido a atenção necessária no que tange as publicações na área de ecologia. Com a finalidade de preencher parte desta lacuna, objetivou-se neste estudo resgatar o registro das várias plantas nativas do Cariri Paraibano enfatizando seus diversos usos na medicina popular; espera-se com isso resgatar do folclore e da tradição o conhecimento adquirido de gerações anteriores contribuindo assim para uma avaliação objetiva da importância utilitária que a vegetação de uma área possa ter para um agrupamento humano de usuários tradicionais. Como procedimentos metodológicos realizaram-se o recenseamento bibliográfico seguido de entrevistas com vendedores de plantas medicinais na região, que possuem grande conhecimento das plantas locais. Foram registradas 60 espécies e 34 famílias, a maioria dessas estão representadas por apenas uma espécie. As famílias que apresentaram o maior número de espécie foram a Fabaceae e a Solanaceae e, Asteraceae e Bromeliaceae, respectivamente. Dentre as espécies registradas destacaram-se como mais populares por suas propriedades medicinais as seguintes espécies: *Erythrina velutina* Willd., *Licania rigida* Benth, *Sideroxylon obtusifolium* (Roem. & Schult.) T.D. Penn. Subsp., *Commiphora leptophloeos*(Mart.) J.B. Gillett, *Amburana cearensis* (Alemão) A.C. Sm, *Operculina macrocarpa*(L.) Urb., *Anadenanthera colubrina var.cebil* (Griseb.) Altschul, *Myracrodnon urundeuva* Allemão, *Sida galheirensis* Ulbr. Algumas recomendações devem ser observadas ao manipular uma planta medicinal: utilizar plantas conhecidas; nunca coletar plantas medicinais junto a locais que possam ter recebido agrotóxicos em geral; não coletar junto mananciais poluídos; devem ser secadas à sombra; verificar o estado de conservação da planta medicinal a ser adquirida e evitar o uso de misturas de plantas medicinais.

Keywords: Cariri Paraibano; Vegetação Nativa; Plantas Medicinais; Fitogeografia.

INTRODUÇÃO

O Estado da Paraíba é subdividido em três regiões climáticas, sendo a fachada atlântica tropical aliseana e úmida; a superfície do planalto da Borborema, onde se situam os Cariris, com seu clima semi-árido acentuado; e o sertão, duas vezes mais chuvoso do que os Cariris, que coincide com o clima semi-árido.

Na Paraíba, os Cariris formam uma diagonal Nordeste-Sudoeste (NE-SW) que pode ser denominada de diagonal seca. Ela se caracteriza do ponto de vista climatológico por dois aspectos marcantes: (I) A extrema e generalizada fraqueza das precipitações que são, todavia marcadas pela situação geográfica, exposição e altitude (como no Sudoeste da região); (II) A forte irregularidade do regime das chuvas que se manifesta por uma grande variabilidade inter-anual (ela pode alcançar 50% de um ano para outro) e anual (ao nível das datas de início e do final das estações ou ao nível das chuvas eficazes). Por esses aspectos

climatológicos, as caatingas é uma formação complexa do ponto de vista espacial, onde sua fisionomia varia bastante no semi-árido Nordeste. Na Paraíba dentro das três regiões climáticas, espécies da caatinga aparecem, em comunidade-tipo, acentuando do agreste (zona de transição) ao sertão.

Ao observarmos o comportamento geocológico das caatingas, vemos de imediato que esta, na realidade, é um mosaico de diferentes formações reunidas pelas mais variadas transições. Isso causa muitos problemas para enquadrá-la em uma classificação universal, uma vez que a maioria de seus aspectos fisionômicos é decorrente da inter-relação complexa entre fatores ecológicos (clima, topoclima, condições edáficas e topográficas) e fatores antrópicos.

Deve-se ter em mente que na caatinga passa-se de uma formação bem definida para outra através de faixas de transição e que a definição de uma determinada formação só deve ser aplicada a formações bem definidas. Em certos casos, porém, a passagem entre formações diferentes é brusca e seus limites são de fácil observação.

Na região do Cariri Paraibano apesar das características de exposição quase completa às radiações solares, da pobreza do estrato herbáceo em número de espécies e em biomassa, a mata xerófila era rica em madeiras. Mas, ao longo do processo de ocupação da região, as atividades econômicas acompanhadas de desmatamentos indiscriminados da caatinga, associados à fragilidade natural desse ecossistema, acarretou sérias conseqüências para os geótopos e para as biocenoses dentre estas a redução da diversidade biológica da vegetação nativa.

Os processos morfoclimáticos típicos do meio semi-árido, com suas estações contratada e as degradações antrópicas, são responsáveis por um dinamismo da vegetação em que as caatingas raquíticas e ralas representam um sub-clímax e as caatingas em fase de regeneração são disclímaxes antrópicas. A caatinga arbórea ou floresta seca seria, neste caso, o verdadeiro clímax mesmo atingido pelas ações antrópicas.

Todas essas considerações foram primordiais para esse levantamento fitogeográfico, identificando dentro desse mosaico de vegetação da caatinga do Cariri paraibano, as de uso medicinais, nativas, produto do conhecimento empírico do povo cararizeiro.

Esse uso de plantas medicinais já é parte integrante da cultura nordestina nas suas mais diversas regiões fisiográficas e tantas são as referências sobre seu uso nas mais diversas situações. No entanto o seu largo emprego não tem tido a atenção necessária no que tange as publicações na área de biogeografia. Durante muito tempo considerou-se sem interesse o desenvolvimento deste tema face à importância crescente da química moderna e do progresso que supostamente se consegue imitando a natureza. Mas, a muita dúvida em relação às substâncias químicas que o homem concebe culmina com a procura dos tradicionais remédios caseiros.

Também a idéia de que só as plantas medicinais espontâneas tinham as propriedades que se procuravam, atualmente não subsiste, sabe-se que estas podem ser cultivadas com largo benefício para o desenvolvimento das propriedades apreciadas, o que torna mais fácil sua colheita e conseqüente preparação. A cultura, em vez da coleta de plantas natural, tem ainda a vantagem de evitar a remoção em habitat sensível, com a conseqüente destruição de plantas com interesse de conservação e de evitar extração extenuante que podem levar ao desaparecimento de algumas espécies.

As plantas medicinais, nas suas mais diversas espécies podem apresentar consistência herbácea, semi-herbácea ou lenhosa, com aproveitamento apenas de uma parte da planta ou da totalidade. Estas plantas têm na sua composição as substâncias que todas as outras

possuem, água, sais minerais, ácidos orgânicos, hidratos de carbono ou substâncias protéicas. No entanto estes compostos variam de planta para planta e noutras aparecem alguns outros que demarcam e conferem propriedades especiais, influenciadas pelas condições edafoclimatológicas que podem interferir nessas propriedades (ALVES, 2008).

É inegável a contribuição da etnobotânica em diversos aspectos das ciências naturalistas. Uma das mais importantes é certamente a pesquisa de plantas medicinais. Elizabetsky (1991) reforçou que o estudo das plantas medicinais permite o entendimento dos sistemas locais de medicina, a elucidação das bases racionais para o uso medicinal de algumas espécies vegetais, o desenvolvimento de fitoterápicos de custos mais baixos e a descoberta de novas drogas.

A mesma autora já havia enfatizado a importância da etnofarmacologia na descoberta na descoberta de novas drogas, no recebimento de novas ações terapêuticas de compostos já comumente usados para outras finalidades e na utilização de plantas *in natura* ou em formulações farmacêuticas simples para desenvolver medicamentos de baixo custo (Elizabetsky, 1986; Elizabetsky e Moraes, 1990).

As informações populares servem como fonte de pesquisa para novos medicamentos, os dados oriundos da cultura indígena podem validar uma droga vegetal. Pesquisadores de diversas áreas em etnobotânica concordam com o fato de que, pragmaticamente, estes estudos é uma espécie de “peneira” na pesquisa de plantas medicinais, separando, através das informações coletadas das comunidades locais, plantas com maiores potenciais em atividade terapêutica, uma vez que, já foram (e são) testadas por elas há muito tempo (MORS et ali., 2000).

Embora concepções acerca de doenças e o entendimento delas pelas comunidades possam ser diferentes da “ciência moderna”, a seleção prévia de plantas, reduzindo-as a um grupo menor e mais específico, ajuda a manter um maior esforço concentrado, com menor custo e menor tempo gasto, comprovado por diversos trabalhos.

No Brasil a situação é semelhante, de acordo com depoimentos de diversos pesquisadores. O processo desenfreado de ocupação territorial pelo homem (construção de rodovias, barragens, expansão agrícola, turismo, especulação imobiliária, etc.) tem levado ao desmatamento da vegetação original e a alterações nos hábitos e costumes das populações nativas. A etnobotânica pode contribuir para que esses conhecimentos, a população e as vegetações locais sejam mais bem compreendidos e conservados (MING, 2006).

Gottlieb 1979 exemplificou essa situação com os índios do Amazônia, para ele os índios são os únicos que conhecem as propriedades das espécies da floresta e como elas podem ser bem utilizadas. Esse conhecimento deve ser considerado como componente essencial de todos os esforços para conservar e desenvolver a Amazônia, o que foi também reforçado por Schultes (1994).

Através da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), o governo busca inserir plantas medicinais, fitoterápicos e serviços relacionados à fitoterapia no Sistema único de Saúde (SUS), com segurança, eficácia e qualidade, em conformidade com as diretrizes da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS.

O governo federal aprovou a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, por meio do Decreto Presidencial Nº. 5.813, de 22 de junho de 2006, a qual se constitui em parte essencial das políticas públicas de saúde, meio ambiente, desenvolvimento econômico e social como um dos elementos fundamentais de transversalidade na implementação de ações capazes de promover melhorias na qualidade de vida da população brasileira (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007).

A organização das Nações Unidas (ONU), desde 1976, tem realizado assembléias e formulado resoluções visando estimular a medicina tradicional em todos os países. Em

1978, na declaração de Chang-Mai, alarmados com as seqüências da perda da diversidade vegetal no mundo, a ONU chamam a atenção de todos os países, agências internacionais, governos e entidades não-governamentais para a contínua erosão e perda de culturas indígenas que geralmente detêm o segredo da descoberta de novas plantas medicinais que podem beneficiar a comunidade global.

A investigação, utilização e exploração de plantas medicinais, por um país deve também incluir medidas de para sua conservação. Uma política de conservação deveria abranger estudos na área de levantamentos etnobotânicos de plantas medicinais, para identificar as ameaçadas, estabelecer prioridades e monitoramento da situação, estudos farmacológicos e clínicos para testar sua segurança e eficácia terapêutica, juntamente com a decisão de cultivá-las comercialmente (AKERELE, 1991).

Afirmou ainda que o desenvolvimento de políticas para a conservação requer a ordenação dos valores relativos e da importância das espécies, que devem ser observadas de acordo com as características de cada região.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os Cariris formam uma saliência voltada para o Sudoeste do Planalto da Borborema na Paraíba. Seus limites passam ao Sul do eixo rodoviário da BR-230 e suas vias de acesso se situam entre Queimadas e Boqueirão, a Leste, Soledade ao Norte, e o vale do rio Farinha a Noroeste. Ao Sul, a Oeste e Sudeste, a superfície dos Cariris é cercada pelas serras elevadas que formam um arco montanhoso e assinalam a fronteira com o estado de Pernambuco: de Oeste para o Sul (Serra dos Cariris Velhos, Serra do Mulungu, Serra das Porteiras, Serra da Jararaca, etc.) e daí para Sudeste (Serra da Quebrada, Serra da Cachoeira).

O Cariri é uma microrregião do Estado da Paraíba localizada na franja ocidental do planalto da Borborema. Composta por 29 municípios, ocupa uma área de 11.233 km² e, segundo o censo do IBGE (2000) (Figura 1), possui uma população de 173.323 habitantes, apresentando uma densidade demográfica de 15,65 habitantes por km² (CANTALICE, 2006).

Localizada em plena “diagonal seca”, onde se observam os menores índices de precipitação pluviométrica do semi-árido brasileiro, com médias anuais históricas inferiores a 400 mm (Cohen e Duqué, 2001), seu clima regional (Bsh) caracteriza-se por elevadas temperaturas (médias anuais em torno de 26°C), fracas amplitudes térmicas anuais e chuvas escassas, muito concentradas no tempo e irregulares.

Os elementos comuns de sua paisagem são os baixos índices pluviométricos, a caatinga hiperxerófila, as limitações edáficas, cidades pequenas, baixa densidade demográfica e uma economia baseada na agropecuária extensiva, principalmente o gado caprino. No Cariri, apesar da altitude superior a 300 m, prevalece a feição de pediplano de superfície irregular, embutido na superfície de aplainamento do planalto da Borborema. Nesse caso, constitui-se numa área rebaixada pela ação das águas da bacia hidrográfica do rio Paraíba, cortado ocasionalmente por relevos residuais, ora isolados, ora em alinhamentos (NASCIMENTO e ALVES, 2008).

Quanto ao aspecto climático dominante, o Cariri encontra-se localizado no fim do percurso dos fluxos úmidos que se direcionam para o semi-árido nordestino e em situação de sotavento, fazendo parte da diagonal mais seca do Brasil, onde é comum, em determinado setores, o registro pluviométrico médio anual inferior a 300 mm. Além disso, essas precipitações apresentam elevada variabilidade, não apenas a nível anual, mas também, dentro dos próprios meses considerados chuvosos (fevereiro a maio). Dessa maneira, conforme o que observou Nimer (1980), as variações pluviométricas e a instabilidade climática acabam refletindo para a região as piores condições relativas às ações auto-reguladoras e de autodefesa ambiental das comunidade-tipo da caatinga.

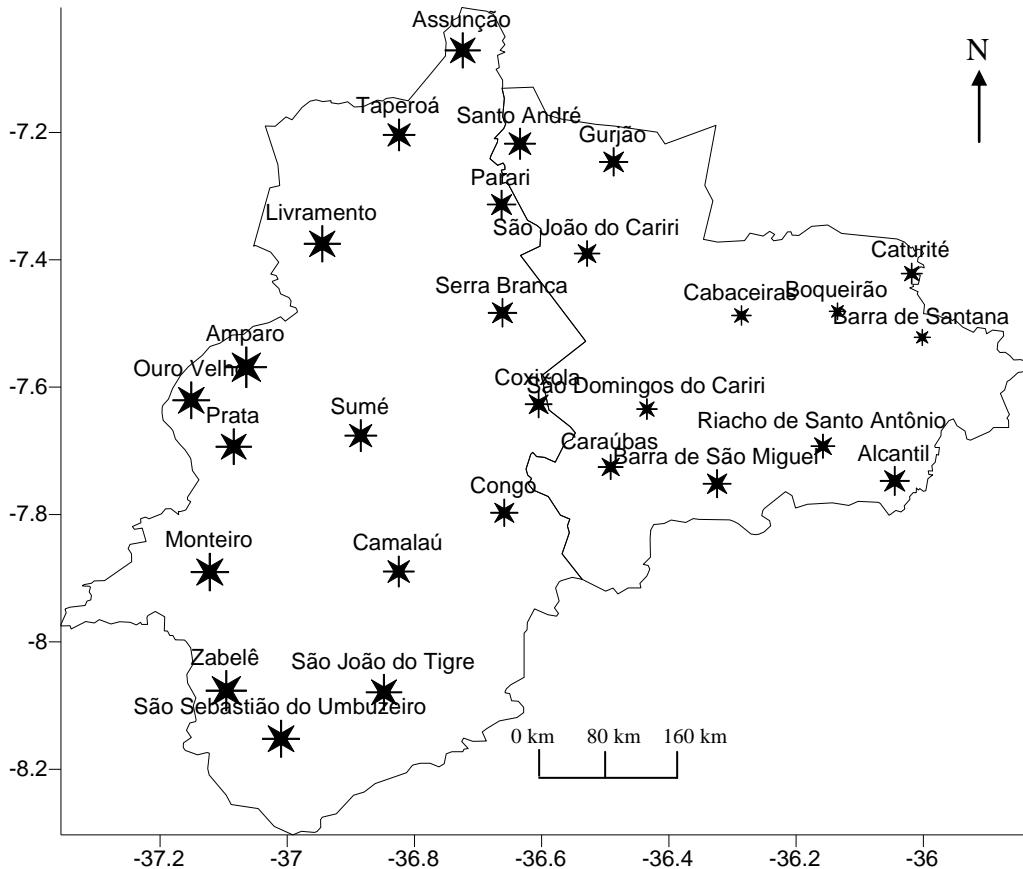


Figura 1 – Espacialidade das cidades na região dos Cariris paraibano.

Fonte: Elaboração própria, 2009.

Por isso, essa região é considerado um dos pólos xéricos do Nordeste Brasileiro; pela precipitação média anual que não atinge 600 mm, alcançando em Cabaceiras 246 mm sendo os mais baixos índices pluviométricos do Brasil (MOREIRA, 1988). A temperatura média anual é 26°C, com médias mínimas inferiores a 20°C, e a umidade relativa do ar não ultrapassa 75% (BARBOSA, et al, 2007). A pluviosidade reduzida e o relevo, basicamente em duas unidades, terrenos dissecados e no nível da Borborema, condicionam a diversidade e riqueza da vegetação. No Cariri os solos são rasos e pedregosos e a vegetação é considerada baixa e pobre em espécies, mas acompanha um gradiente de precipitação e profundidade do solo (SAMPAIO *et al.* 1981).

Sobre a vegetação, Gomes (1979) analisando os padrões de caatinga no Cariri, observou que a precipitação foi o principal fator ambiental condicionante das diferenças encontradas na vegetação; desde comunidades de menor densidade até as de maiores porte, mudando gradativamente. Esta ordenação está correlacionada principalmente com a precipitação média anual e com as características de altura e densidade das espécies encontradas, não apresentando correlação com os diferentes tipos de solo observados (BARBOSA, et al, 2007). Para Andrade-Lima (1981) ocorre uma unidade própria em relação à vegetação no Cariri Paraibano, considerando a associação *Caesalpinia-Aspidosperma* como típica desta região.

Com relação a uma metodologia básica para o presente estudo, adotaram-se sucessivas pesquisas de campo, levantamento in locu, seguido de levantamentos de dados e análise através de fotos e outros registros (oral etc.). A partir do conhecimento do grau de diversidade das plantas nativas delimitadas nas caatingas do Cariri, espera-se contribuir e tornar reconhecido uma base sólida de informações, a contribuir com futuros projetos de sustentabilidade para o meio ambiente acaatingado dos Cariris.

Aplicaram-se para atingir determinado objetivo as seguintes etapas:

1. Levantamentos preliminares:

- a) Recenseamento bibliográfico e cartográfico da área específica da pesquisa.
- b) Exame conjugado das cartas topográficas e fotografias visando:
 - o Levantamento das áreas comunidade-tipo de caatinga;
 - o Identificação das áreas onde ocorrem ou ocorreram caatingas diferenciadas;

2. Levantamentos de campo:

- a) Análise da diversidade florística medicinal por setor in locu, caracterizando a região em termos de fisionomia da caatinga no Cariri paraibano;
- b) Definição das plantas nativas encontradas.

As etapas citadas foram determinantes na coleta de informações sobre as plantas nativas da região que servem para uso medicinal, etnoflora, parte utilizada e indicação terapêutica.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O homem primitivo, tranquilamente, utilizava as plantas do seu habitat, escolhendo algumas para sua alimentação, rejeitando outras, possivelmente por serem maléficas ou tóxicas, conhecimento transmitido pela experiência popular através de geração em geração.

O uso de plantas medicinais é uma prática comum nas mais diversas regiões do Brasil, principalmente as que se encontram mais distantes dos grandes e médios centros urbanizados, e que tem sido transmitida de geração em geração e é realizada por meio do extrativismo. Tem sua origem na cultura dos diversos grupos indígenas que habitavam as regiões mais remota, misturada, ainda, com as tradições de uso dos europeus e africanos que chegaram posteriormente e constitui a atual farmacopéia local, despertando grandes interesses transregional pelo potencial terapêutico e econômico.

Da mesma maneira, deve ter utilizado plantas para aliviar seus males. No caso de plantas medicinais, estas foram, na sua grande maioria, descoberta empiricamente. Com base nestes conhecimentos acumulados pela medicina popular, foram desenvolvidos alguns dos diversos medicamentos utilizados na medicina científica, como os digitálicos, a quinina, a morfina, a atropina, etc.

O uso judicioso de plantas medicinais no Brasil tem origem na cultura das diversas etnias da formação do povo brasileiro. Dos nativos (indígenas) são exemplos: a ipecacuanha (*Cephaelis ipecacuanha* (Brot.)A. Rich.), o guaraná (*Paullinia cupana* H.B.K.), a erva-de-bugre (*Casearia silvestris* Swartz.), etc. Outras foram trazidas pelos europeus: como a camomila (*Matricaria chamomilla* L.), a melissa (*Melissa officinalis* L.), a malva (*Malva sylvestris* L.), o funcho (*Foeniculum vulgare* Mill.); e também pelos africanos: como a erva-guiné (*Petiveria alliacea* L.), e o melão-de-são-caetano (*Momordica charantia* L.); outras ainda, são provenientes de outros países sul-americanos, como o boldo (*Peumus boldus* Mol.) e a quilaia (*Quillaja saponaria* Mol.).

Os componentes que as diferenciam de outras são as características medicinais, os valores terapêuticos, ou seja, seus princípios ativos. Entre estes é importante citar: (i) Alcalóides; (ii) Glucosídeos; (iii) Óleos essenciais; (iv) Taninos; (v) Princípios amargos; (vi) Mucilagens. A grande maioria das pessoas conhece e usam as plantas medicinais, que são geralmente sempre transmitidos dentro de uma família, especialmente entre as mulheres, relatos que se confirmaram com o presente trabalho nas caatinga dos Cariri paraibano.

As caatingas representam uma das formações vegetais mais estudadas por cientistas estrangeiros e brasileiros. Muitas publicações expõem suas características florísticas, estruturais, fisionômicas e o seu dinamismo (NASCIMENTO E ALVES, 2009). Dentre as espécies registradas nas caatingas do Cariri paraibano, destacaram-se como mais populares por suas propriedades medicinais as seguintes espécies: *Erythrina velutina* Willd.,

Licania rigida Benth, *Sideroxylon obtusifolium* (Roem. & Schult.) T.D. Penn. Subsp., *Commiphora leptophloeos*(Mart.) J.B. Gillett, *Amburana cearensis* (Alemão) A.C. Sm, *Operculina macrocarpa*(L.) Urb., *Anadenanthera colubrina var.cebil* (Griseb.) Altschul, *Myracrodnon urundeuva* Allemão, *Sida galheirensis* Ulbr.

Muitas plantas frequentemente utilizadas por populações locais ainda não foram estudadas ou seus princípios ativos ainda não foram identificados para validá-las como medicamentos ou para aproveitá-las economicamente. Foram registradas 60 espécies e 34 famílias, a maioria dessas estão representadas por apenas uma espécie. As famílias que apresentam o maior número de espécie são a Fabaceae e a Solanaceae e, Asteraceae e Bromeliaceae, respectivamente (Quadro 1).

Quadro 1 - Identificação das Plantas medicinais nativas do Cariri Paraibano.

Nome vulgar	Espécies	Família
Acônito	<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze	Amaranthaceae
Alecrim-pimenta	<i>Lippia microphylla</i> Cham.	Verbenaceae
alfazema-de-cabloco	<i>Hptis suaveolens</i> (L.) Poit.	Lamiaceae
Alecrim-do-mato	<i>Pectis elongata</i> Kunth	Asteraceae
Arapabaca	<i>Spigelia anthelmia</i> L.	Loganiaceae
Aroeira	<i>Myracrodnon urundeuva</i> Allemão	Anacardiaceae
angélica-brava	<i>Guettarda angelica</i> Mart.	Rubiaceae
Angico	<i>Anadenanthera colubrina var.cebil</i> (Griseb.) Altschul	Fabaceae Mimosodeiae
Barba-de-velho	<i>Tillandsia recurvata</i> (L.) L.	Bromeliaceae
Barriguda	<i>Ceiba glaziovii</i> (Kuntze) K. Schum	Malvaceae
Batata-de-purga	<i>Operculina macrocarpa</i> (L.) Urb.	Convolvulaceae
Bom-nome	<i>Maytenus rigida</i> Mart.	Celastraceae
Cabacinha	<i>Lufa operculata</i> (L.) Cogn.	Cucurbitaceae
Camapu/bate-testa	<i>Physalis angulata</i> L.	Solanaceae
Canafístula	<i>Senna spectabilis var: excelsa</i> (Scharad.) H.S. Irwin & Barneby	Fabaceae-Caesalpinioideae
Canela de urubu	<i>Hypenia salzmännii</i> (Benth)	Lamiaceae
Cardo santo	<i>Argemone mexicana</i> L.	Papaveraceae
Catingueira	<i>Caesalpinia pyramidalis</i> Tul.	Fabaceae-Caesalpinioideae
Capitãozinho	<i>Gomphrena demissa</i> Mart.	Amaranthaceae
Chanana	<i>Turnera chamaedrifolia</i> Cham.	Turneraceae
Coari-bravo	<i>Tagetes minuta</i> L.	Asteraceae
Cordão-de-frade	<i>Leucas martinicensis</i> (Jacq.) R. Br.	Lamiaceae
coroa-de-frade	<i>Melocactus zehntneri</i>	Cactaceae
Craibeira	<i>Tabebuia aurea</i> (Silva Manso) Benth. & Hoo.f. ex. S. Moore	Bignoniaceae
Cumaru	<i>Amburana cearensis</i> (Alemão) A.C. Sm	Fabaceae-Faboideae
Favela	<i>Cnidocolus quercifolius</i> Pohl.	Euphorbiaceae

fumo-bravo	<i>Nicotiana glauca</i> Graham	Solanaceae
Gogóia	<i>Solanum agrarium</i> Sendtn.	Solanaceae
Gravatá-do-ar	<i>Tillandsia streptocarpa</i> (L.) Baker	Bromeliaceae
Iço	<i>Capparis jacobinae</i> Moric ex Eichler	Capparaceae
Imburana	<i>Commiphora leptophloeos</i> (Mart.) J.B. Gillett	Burseraceae
Imbuzeiro	<i>Spondias tuberosa</i> Arruda	Anacardiaceae
Ipecacoanha	<i>Hybanthus calceolaria</i> (L.) Schulza-Menz	Violaceae
jenipapo-bravo	<i>Tocoyena formosa</i> (Cham. & Schltldl)	Rubiaceae
Juazeiro	<i>Ziziphus cotinifolia</i> Reiss.	Rhamnaceae
jurubeba-branca	<i>solanum rhytidoandrum</i> Sendtn.	Solanaceae
jurubeba-roxa	<i>Solanum paniulatum</i> L.	Solanaceae
Macambira	<i>Bromlia laciniosa</i> Mart. ex Schult.f.	Bromeliaceae
Macela-do-campo	<i>Egletes viscosa</i> (L.) Less.	Asteraceae
malva-branca	<i>Sida galheirensis</i> Ulbr.	Malvaceae
malva-preta	<i>Sidastrum micranthum</i> (^a St.-Hil.) Fryxell	Malvaceae
malva-roxa	<i>Melochia tomentosa</i> L.	Malvaceae
Mandacaru	<i>Cereus jamacuru</i> DC.	Cactaceae
Maniçoba	<i>Manihot glaziovii</i> Mull. Arg.	Euphorbiaceae
Mão-fechada	<i>Selaginella convoluta</i> (Arnott) Spreng	Selaginellaceae
maria-preta	<i>Cordia multispicata</i> Cham.	Boraginaceae
Mofumbo	<i>Combretum leprosum</i> Mart.	Combretaceae
moleque duro	<i>Cordia leucaephala</i> Moric.	Boraginaceae
Mororó	<i>Bauhia cheilantha</i> (Bong.) Steud.	Fabaceae- Caesalpinioideae
Mucanã	<i>Dioclea grandiflora</i> Mart. ex Benth.	Fabaceae-Faboideae
Mulungu	<i>Erythrina velutina</i> Willd.	Fabaceae-Faboideae
Oiticica	<i>Licania rigida</i> Benth.	Chrysobalanaceae
Para-tudo	<i>Cardiospermum halicacabum</i> L.	Sapindaceae
Pereiro	<i>Aspidosperma pyriformium</i> Mart.	Apocynaceae
Quixaba	<i>Sideroxylon obtusifolium</i> (Roem. & Schult.) T.D. Penn. subsp.	Sapotaceae
Quintilho	<i>Nicandra physlodes</i> (L.) Gertn.	Solanaceae
Salsa	<i>Ipomoea asarifolia</i> (Desr.) Roem. & Schult.	Convolvulaceae
Sena	<i>Senna martiana</i> (Benth) H. Irwin & Barneby	Fabaceae-Caesalpiioideae
Timbaúba	<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong.	Fabaceae-Mimisoideae
urtiga-branca	<i>Aosa rupestris</i> (Gardner) Weigend	Lamiaceae

Fonte: Pesquisa de campo, 2008/2009.

Quadro 2 - Indicação terapêutica e parte da planta utilizada

Nome vulgar	Espécies	Família
Acônito	Indicado no tratamento das cefaléias, tosses, gripes, como expectorante e ainda contra febres e diarreias.	Folhas e raízes
Alecrim-pimenta	Usado como anti-séptico das vias nasais e contra doenças respiratórias.	Folhas
Alfazema-de-cabloco	Indicado contra dismenorréias, doenças respiratórias, febres, indigestões e cefaléias.	Folhas, flores e sementes.
Alecrim-do-mato	Utilizado como estomático	Folhas e a planta como um todo
Arapabaca	Usado como vermífugo	A planta inteira
Aroeira	Antialérgica, Antiinflamatória, Cicatrizante.	Cascas e entrecascas
Angélica-brava	Indicado contra cólicas menstruais, constipações e febres.	Raízes
Angico	Depurativa, Adstringente e, Hemostática.	Cascas
Barba-de-velho	Indicado contra reumatismos, úlceras e hemorróidas.	Toda a planta
Barriguda	Contra reumatismos e endemas	Folhas
Batata-de-purga	Como xarope é indicado contra gripes e tosses, o decocto ou infuso usado como laxativo, purgativo e carmitativo; o macerado como antiinflamatórios e dores reumáticas.	Tubérculo
Bom-nome	Indicado contra inflamações e infecções renais e ovarianas e no tratamento de úlceras externas.	Cascas
Cabacinha	Indicado no tratamento de amenorréias e sinusites.	Fruto
Camapu/bate-testa	Antiinflamatório da bexiga e dos rins, indicado ainda como sedativo e contra dermatites e otites.	Folhas e a planta inteira
Canafístula	Indicado como laxativo, purgativo e no tratamento de amenorréias e anemias e ainda contra gripes e tosses.	Cascas, folhas e sementes
Canela de urubu	É empregado no tratamento de tosses, gripes e doenças respiratórias.	Folhas
Cardo santo	As sementes são indicadas como purgativas laxativas e digestivas. O látex é usado nos olhos contra conjuntivite.	Sementes e o látex
Catingueira	Indicado como afrodisíaco, utilizado no combate a desinterias, diarreias e como estomático. O xarope é utilizado como expectorante, contra bronquites e tosses.	Polpa do caule
Capitãozinho	Antiinflamatório ovariano e uso tópico	Raízes
Chanana	Indicado contra amenorréias e dismenorréias; como expectorante contra bronquites e tosses.	Raízes e a planta inteira

Coari – bravo	Empregado como sedativo febrífugo e contra amenorréias; indicado também no tratamento das verminoses.	Folhas e frutos (suco).
Cordão-de-frade	Indicado contra inflamações e problemas renais. Além de uso externo contra dores reumáticas.	Partes aéreas e folhas
Coroa-de-frade	Tratamento de bronquites, tosses e debilidade física.	Cascas
Craibeira	Tratamento de gripes e bronquites	Cascas
Cumaru	Utilizado no tratamento de gripes, tosses; anorexia, úlceras externas, infecções urinárias e sinusites.	Cascas, frutos e sementes.
Favela	Auxilia no tratamento de inflamações dos ovários e próstatas.	Cascas
fumo-bravo	Indicado no tratamento de asma e enxaqueca	Folhas
Gogóia	Usado como abortivo e contra inflamações da próstata	Raízes
Gravatá-do-ar	Usado como purgativo, laxativo e emético.	Toda a planta
Iço	Empregado contra a falta de menstruação, tosses e coqueluches.	Cascas e raízes
Imburana	Indicado contra gripes, tosses e bronquites.	Cascas
Imbuzeiro	Usa-se como oftálmico tônico geral e vitaminas.	Cascas e frutos
Ipecacoanha	Indicado contra a ausência da menstruação e no tratamento de diarreias e amebíases	Raízes
Jenipapo-bravo	Usam-se as folhas quentes em cataplasmas e com óleo de oliva contra dores reumáticas.	Folhas
Juazeiro	Utilizado para higiene bucal e do couro cabeludo.	Cascas
Jurubeba-branca	Indicado contra doenças do fígado	Raízes
Jurubeba-roxa	Usa-se como diuréticas, tônico; contra doenças do fígado, anemias e tuberculoses.	Raízes e frutos
Macambira	Utilizada no tratamento de hepatite e ainda como tônico e fonte de proteínas.	Raízes e folhas
Macela-do-campo	Usado como estomático e anti-diarréico	Flores
Malva-branca	Indicada contra tosses e coqueluches	Partes aéreas
Malva-preta	Usado contra bronquites, tosses e asma. Também como emoliente.	Folhas
Malva-roxa	Indicado contra tosses e bronquites	Folhas
Mandacaru	Indicado no tratamento de úlceras estomáticas, doenças respiratórias e renais, sobretudo como diurético.	Raízes e polpa do caule
Maniçoba	Empregada no tratamento de reumatismos	Folhas

Mão-fechada	Usa-se como afrodisíaco, diurético e contra amenorréias.	Planta inteira
Maria-preta	Indicado contra reumatismos e atrites	Folhas e partes aéreas
Mofumbo	Empregado como expectorante contra tosses e coqueluches	Folhas e cascas
Moleque duro	Indicado no tratamento de reumatismos, artitres e como tônico geral.	Folhas flores
Mororó	Empregado no tratamento de diabetes, como tônico e depurativo.	Cascas
Mucanã	Usado contra inflamações prostáticas	Raízes
Mulungu	Indicado no tratamento de insônias, dor-de-dente, tosses e como vermífugo.	Cascas e frutos
Oiticica	Utilizado no tratamento de diabetes	Folhas
Para-tudo	Auxilia no tratamento de problemas hepáticos e reumatismos, usa-se como tônica emenagoga e diurética.	Toda a planta
Pereiro/pau-ferro	Usado contra dermatites e inflamações urinárias.	Cascas
Quixaba	Usado contra inflamações ovarianas e diabetes.	Cascas
Quintilho	Usa-se como calmante	A planta inteira
Salsa	Usada contra dermatites, escabioses, sífilis e úlceras externas.	Folhas e partes aéreas
Sena	Indicado como laxativo	Folhas
Timbaúba	Indicado como antiinflamatório e contra escabiose	Cascas e frutos
Urtiga-branca	Empregado contra inflamações uterinas e prostáticas.	Raízes

Fonte: Pesquisa de campo, 2008/2009.

As partes das plantas mais usadas com fins medicinais foram em ordem decrescente: folhas, caule e casca do caule, raiz, frutos, sementes, látex e tubérculos (Quadro 2). A análise nem sempre é exata, geralmente se baseia nas descrições dos sintomas, conforme relatado pelos informantes. Isto é evidente na indicação de muitas espécies para mais de um emprego medicinal; a exemplo das espécies indicadas como vermífugo e expectorante, simultaneamente.

Os males ou doenças mais comuns tratadas através dessas plantas nativas do Cariri são asma, bronquite, incolação, erisipela, mordida de cobra, verrugas, anemia, câncer, catarata, cistitis, cólicas, diabete e, por ação farmacológica das substâncias medicinais: cicatrizante, abortiva, anestésica, calmante diurética, depurativa.

Com relação às preparações usuais de plantas medicinais registramos o seguinte: a) Chás (maceração, infusão e decocção); a) Alcoólaturas; c) Xaropes; d) Garrafadas; e) Compressas; f) Banhos; g) Cataplasmas. Com relação ao preparo do remédio a partir das entrevistas, encontramos a seguinte classificação: remédio morno, remédio fresco e remédio quente.

Devemos considerar que essas informações são oriundas dos raizeiros, que do ponto de vista da botânica popular, o raizeiro é um conspícuo taxônomo, com uma autoridade de

conhecimento profunda da natureza, e um experimentador das ervas que utiliza em sua terapêutica. Consideram as plantas medicinais como benéficas para o organismo e preventivas, e escolhem entre as plantas, as de efeitos farmacológicos e toxicológicos tanto para o homem como para os animais. Conhecem ainda as doses para amainar efeitos. Os padrões de medida empregado são pessoais: um dedo, um punhado, uma quarta parte, entre outros. Sabem a época exata para realizar coletas, a época de floração e frutificação, etc.

É importante destacar que algumas espécies medicinais estão protegidas, de alguma maneira, por instrumentos legais específicos (IBAMA, 1997):

Portaria - IBAMA n. 83-N/91, de 26 de setembro de 1991 - proíbe o corte e a exploração de Aroeira legítima (*Astronium urundeuva*), das Baraúnas (*Melanoxylon brauna* e *Schinopsis brasiliensis*) e de Gonçalo-alves (*Astronium fraxinifolium*) em bosque primário. Para exploração destas espécies em bosque secundário se exige um Plano de Manejo Florestal de Rendimento Sustentável. Nos istemas de vegetação denominados Cerrado, a exploração somente poderá ser realizada se é executada através de Planos de Manejo Sustentável previamente aprovados pelo IBAMA. Essa Portaria também proíbe a exploração destas espécies em qualquer tipo de formação florestal em áreas de proteção permanente.

Existem outras espécies que estão ameaçadas para as quais se atribuem propriedades medicinais em outras áreas e que se recomenda estudos potenciais, como é o caso da Urtiga ou Begônia gigante (*Gunnera manicata*), Sete - sangrias (*Cuphea aperta*; *C. acinifolia*; *C. reitzii*; *C. glaziovii*), utilizada na medicina popular para combater a hipertensão arterial e arterioesclerose, depurativo, utilizada também para doenças venéreas e reumatismo.

Por fim, convém lembrar, que a biodiversidade da caatinga no Cariri paraibano, o conhecimento fitogeográfico e etnofarmacológico da população são vantagens importantes no processo de desenvolvimento de programas e projetos de pesquisa de plantas medicinais, que devem ser fortalecidos com maior apoio à pesquisa e conhecimento para viabilizar uma indústria forte e adequada de produtos naturais que não esteja em detrimento dos recursos utilizados e potenciais, como agente de um desenvolvimento econômico e social local, promovendo a sustentabilidade. Necessita-se promover estudos multidisciplinares e maior trabalho sobre o tema por parte de vários atores, como organismos governamentais, institutos de pesquisa, ONGs, comunidades, respeitando as especificidades de cada um e procurando a integração do aspecto ambiental na área de saúde e vice-versa a fim de fortalecer os diferentes setores relacionados, potencializando os recursos humanos e orientando os setores mais necessitados para que possam envolver-se no processo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existe uma extensa rede comercial de plantas medicinais nativas que abastece feiras e vendidas por ambulantes de rua em rua. O comércio é crescente, o que demonstra a existência de grupos de comerciantes atacadistas responsáveis pelo abastecimento do comércio ambulante, enquanto nas feiras livres das regiões é ainda muito fruto do trabalho do mateiro e dos raizeiros. Por outro lado, não existe informação disponível que permita realizar uma análise sobre a extração, comércio e conservação destas espécies. Se requer informação específica sobre o estado de conservação das espécies de plantas medicinais mais utilizadas, comercializadas e demandadas.

Um outro aspecto, é sobre a maneira correta de se manipular uma planta medicinal, pois é essencial a preferência em consumir produtos naturais; partindo deste pressuposto propõe-se que sejam aderidas as seguintes medidas: (i) Utilizar plantas conhecidas e não de identidade duvidosa; (ii) Nunca coletar plantas medicinais junto a locais que possam ter recebido agrotóxicos em geral; (iii) Nunca coletar plantas medicinais que crescem à beira de lagos, lagoas e rios poluídos; (iv) As plantas medicinais devem ser secadas à sombra, em ambiente arejado, por alguns dias (até tornarem-se quebradiças), antes de serem utilizadas;

(v) Verificar o estado de conservação (umidade, mofo, insetos, etc.) da planta medicinal a ser adquirida; (vi) Evitar o uso de misturas de plantas medicinais.

Nem sempre o processo de preparação mais indicado é o mesmo para plantas diferentes e a combinação pode resultar em efeitos imprevisíveis. Compreende-se assim, que antes de se utilizar um produto natural é preciso, acima de tudo, conhecer o seu verdadeiro efeito ao organismo, para que possa realmente apresentar resultados fitoterápicos e contribuir para a qualidade de vida dos seres humanos.

Por fim, considerando a crescente dificuldade dos Serviços de Saúde Pública dos Estados e Municípios para garantir a assistência farmacêutica integral, constantemente é aberto um espaço, cada vez mais em crescimento, para que a população continue buscando tratamentos com raizeiros, visando reduzir o sofrimento imediato com completa falta de visão quanto aos aspectos sanitários necessários para o uso judicioso das plantas medicinais.

REFERÊNCIAS

- ALVES, J. J. A. Biogeografia. Ed. Fotograf. João Pessoa, 2008.
- AKERELE, O. Medicinal plants: policies and priorities. In: AKERELE, O; HEYWOOD, V; SYNG, H. (Eds.) *Conservation of medicinal plants*. Cambridge University press, 1991.
- ANDRADE-LIMA, D. 1981. "The caatingas dominium". Separata da Rev. Brasil. Bol. 4. p149-153.
- BARBOSA, et ali. 2007. Vegetação e flora no Cariri paraibano. 120p.
- CANTALICE, LUCIANA RAMOS; MARTINS, MARIA de FÁTIMA; CÂNDIDO, GESINALDO ATAÍDE. 2 XXVI ENEGEP - Fortaleza, CE, Brasil. Turismo e desenvolvimento sustentável nos assentamentos da reforma agrária do cariri paraibano,2006.
- ELISABETSKY, E. New directions in ethnopharmacology. J. Ethnobiol., V.6, n.1.p.121-128. 1986.
- ELISABETSKY, E. Sociopolitical, economical and ethical issues in medicinal plant research. J. ethnopharmacol., V.32. p.235-239. 1991.
- ELISABETSKY, E.; MORAES, J.A.R. de. Ethnopharmacology: a technological development strategy. In: POSEY, D. A.; OVERAL, W.L. (Eds) *Ethnobiology: implications and applications*. Belen: Museu Paraense Emílio Goeldi. 1990.
- GOTTLIEB, O. Chemical studies on medicinal *Myristicaceae* from Amazônia. *Ethnopharmacol*, v.1.p.309-343. 1979.
- GOMES, M.A.F. 1979. Padrões de Caatinga nos Cariris Velhos - Paraíba. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco, Recife. 88p.
- IBAMA (1997). Resultados do I Workshop sobre Conservação da Flora Brasileira. Suelma R.S. et al., (org). Relatório. Brasília, DF.
- MING, L. C. Plantas medicinais na reserve extrativista Chico Mendes: uma visão etnobotânica. Ed. UNESP. São Paulo, 2006.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE: Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Brasília – DF. 2007.
- MORS, W.B., C.T. RIZZINI & N.A. PEREIRA (2000). Medicinal Plants of Brazil. 501 pp. Algonac, Michigan: Reference Publications, Inc. In: R. De Filippis (2001) Conservation of Brazilian Medicinal Plants. Biological Conservation Newsletter. Plant Conservation Unit. Department of Botany. No. 193.
- NASCIMENTO, S.S.; ALVES, Jose Jakson Amancio. Uma Investigação Ecogeográfica das Caatingas nos Cariris Velhos-PB. I Congresso Nacional de Educação Ambiental e III

Encontro Nordestino de Biogeografia. Universidade Federal da Paraíba-UFPB, João Pessoa 10 a 13 de Junho de 2009.

NASCIMENTO, S.S.; ALVES J.J.A. Ecoclimatologia do Cariri Paraibano. Revista Geográfica Acadêmica. V. 2 n. 3 (xii,2008). P. 28-41,2008. ISSN 1678-7226.

NIMER, E. 1980. Subsídio ao plano de ação mundial para combater a desertificação: programa das Nações Unidas. Revista Bras. de Geografia. Rio de Janeiro, 42 (3). p612-37.

SAMPAIO, E.V.S.B.; ANDRADE-LIMA, D; GOMES, M.A.F. 1981. O gradiente vegetacional das caatingas e áreas anexas. Revista Brasileira de Botânica, 4(1). p27-30.