



ESTUDO ETNOBOTÂNICO DE PLANTAS MEDICINAIS NO COMÉRCIO DA CIDADE DE JUAZEIRO DO NORTE, CE

Geane Lourenço Bispo^{1*}, Cláudia Araujo Marco², Fabiano da Silva Ferreira²,
Josyelem Tiburtino Leite Chaves³, Ricardo Braga de Farias⁴

¹ Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Botucatu- SP, Brasil

² Universidade Federal do Cariri, Crato - CE, Brasil

³ Universidade Federal de Lavras

⁴ Universidade Norte do Paraná -UNOPAR, Botucatu-SP, Brasil

*Corresponding author. E-mail address: geane.bispo@unesp.br

RESUMO

O uso das plantas medicinais faz parte do dia a dia dos seres humanos. Essa cultura vem passando entre as gerações, trazendo consigo muitos elementos tradicionais, que são amplamente difundidos em espaços como feiras livres e mercados tradicionais. O objetivo deste trabalho foi realizar um estudo exploratório em dois mercados tradicionais na cidade de Juazeiro do Norte, CE, acerca do comércio de plantas medicinais, bem como avaliar a situação dos produtos quanto à exposição, armazenamento e conservação. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com 14 comerciantes de plantas medicinais do Mercado Central e do Mercado do Pirajá, ambos em Juazeiro do Norte. No levantamento etnobotânico realizado foram identificadas 83 espécies de ervas medicinais distribuídas em 45 famílias botânicas. As espécies mais citadas foram: Quixaba (*Sideroxylon obtusifolium* (Humb. ex Roem. & Schult.) T.D. Penn.), Boldo do Chile (*Peumus boldus* Molina), Camomila (*Matricaria recutita* L.), Erva-doce (*Pimpinella anisum* L) e Macela (*Achyrocline satureioides* (Lam.) DC.). A maioria dos estabelecimentos não dispõe de local adequado para armazenamento das ervas desidratadas. Há falta de organização, separação e identificação do material. Muitas das ervas ficam expostas ao ambiente sob mudança de temperatura e umidade ou



armazenadas em caixas de papelão ou sacos plásticos. O comércio de plantas medicinais é uma cultura enraizada de grande importância econômica, porém há aspectos importantes desse tipo de produto que devem ser avaliados para um consumo seguro e eficaz.

Palavras-chave: Raizeiro. Feiras livres. Etnobotânica.

ETHNOBOTANICAL STUDY OF MEDICINAL PLANTS IN THE COMMERCIAL CITY OF JUAZEIRO DO NORTE, CE

ABSTRACT

The use of medicinal plants is part of the daily life of humans. This culture has been passing through the generations, bringing with it many traditional elements, which are widely spread in spaces such as free markets and traditional markets. The objective of this work was to conduct an exploratory study in two traditional markets in the city of Juazeiro do Norte, CE, the medicinal plants trade, as well as to evaluate the situation of the products regarding the exposure, storage and conservation. Semi-structured interviews were conducted with 14 traders of medicinal plants from Central Market and Pirajá Market, both in Juazeiro do Norte. The ethnobotanical survey carried out about identified 83 species of medicinal herbs distributed in 45 botanical families. The most cited species were: Quixaba (*Sideroxylon obtusifolium* (Humb. Ex Roem. & Schult.) TD Penn.), Bilberry (*Peumus boldus* Molina), Chamomile (*Matricaria recutita* L.), Fennel (*Pimpinella anisum* L), Macela (*Achyrocline satureioides* (Lam.) DC.). Most establishments do not have adequate storage for dehydrated herbs, there is a lack of organization, separation and identification of the material. Many of the herbs are exposed to the environment under changing temperature and humidity or stored in cardboard boxes or plastic bags. The trade in medicinal plants is a rooted crop of great economic importance, but there are important aspects of this type of product that must be evaluated for safe and effective consumption.

Keywords: herbalist. Trade. Ethnobotany



INTRODUÇÃO

A utilização de plantas medicinais no Brasil surge como uma alternativa terapêutica, consideravelmente influenciada pela cultura indígena, pelas tradições africanas e pela cultura europeia trazida pelos colonizadores. Atualmente existe uma grande inquietação girando em torno da conservação da natureza, assim como uma busca sobre os conhecimentos tradicionais no uso das espécies vegetais na perspectiva preservacionista (LARCEDA *et al*, 2013)

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

De acordo com Anvisa (2010) Alguns cuidados com o uso das plantas medicinais são fundamentais para obter um bom resultado. Utilizar sempre plantas identificadas corretamente; nunca coletar plantas medicinais junto a locais que possam ter recebido agrotóxicos, próximo a lixos ou fossas; as plantas medicinais devem ser secas à sombra; não armazenar por um longo período, pois podem perder os seus efeitos, etc.

O uso de ervas com fins terapêuticos, faz parte do cotidiano humano desde os primórdios das civilizações, trazendo consigo muitos elementos tradicionais, provenientes da herança dos antepassados e baseado nos conhecimentos práticos que foram transmitidos entre gerações. São amplamente difundidos em espaços como feiras livres e mercados tradicionais (CONCEIÇÃO *et al*, 2011).

Estes locais constituem um espaço privilegiado de expressão da cultura de um povo no que toca ao seu patrimônio etnobotânico, uma vez que um grande número de produtos e informações encontram-se disponíveis, de forma centralizada, tornando-os um ambiente de trocas culturais (ARJONA *et al*, 2007).

Os mercados tradicionais de comercialização de plantas medicinais são importantes por reunir, concentrar, manter e difundir o saber empírico sobre a diversidade de



recursos tanto da fauna como da flora, sendo fontes imprescindíveis para a resiliência e manutenção do conhecimento acerca das espécies medicinais (MONTEIRO *et al*, 2010). Mas o uso dessas ervas traz uma certa preocupação, por conta da falta de fiscalização sobre a procedência e qualidade desses produtos, sabendo que são facilmente adquiridos através do comércio (BOCHNER *et al*, 2012).

A cidade de Juazeiro do Norte - CE, conta com dois importantes aglomerados comerciais tradicionais: o Mercado Central e o Mercado do Pirajá. Nestes locais existe uma diversidade de produtos à disposição dos clientes – desde produtos alimentícios à vestimentas, brinquedos, artesanatos como também ervas e preparados medicinais. Os raizeiros, conhecidos também como herbolários, curandeiros, herbários (FRANÇA *ET AL*, 2008), são pessoas possuidoras do conhecimento popular acerca do modo de preparo, indicação e comercialização das plantas medicinais e possuem espaço garantido em ruas, feiras livres e mercados públicos (TRESVENZOL *et al* 2006) sendo considerados como agentes fundamentais na manutenção, perpetuação e divulgação do conhecimento popular sobre as plantas e seus respectivos usos (FREITAS *et al*, 2012).

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi realizar um estudo exploratório em dois mercados tradicionais na cidade de Juazeiro do Norte, CE, quanto ao comércio de plantas medicinais, bem como avaliar a situação dos produtos quanto à exposição, armazenamento e conservação.

MATERIAL E MÉTODOS

A cidade de Juazeiro do Norte, no interior do Ceará está situada na região sul do estado, com clima temperado quente, semiárido, próxima da Chapada do Araripe, elevação em torno de 850 metros acima do nível do mar, com floresta diversificada em espécies de flora e fauna. Distante 493,4 Km da capital – Fortaleza – e encontra-se, consideravelmente equidistante das principais capitais do Nordeste, contando com uma área territorial de 248.832 km² e uma população estimada segundo o censo do



IBGE em 249.939 habitantes. Tem como limites, as cidades de Barbalha, Missão Velha Caririaçu e Crato, pertencente à região metropolitana do Cariri (CEARÁ, 2019).

Para a coleta de dados foram realizadas entrevistas semiestruturadas, com comerciantes de ervas medicinais do Mercado Central e no Mercado do Pirajá, ambos em Juazeiro do Norte, em novembro de 2014. O universo da investigação foi representado por 14 comerciantes. A pesquisa foi feita de forma aleatória, informalmente durante o expediente do comerciante, respeitando o momento de atendimento aos consumidores.

Adotou-se o uso das entrevistas semiestruturadas na busca de conseguir as informações sobre a comercialização de plantas medicinais e subprodutos, contendo um formulário composto de 16 perguntas que foram parcialmente formuladas pelo pesquisador antes de ir a campo, apresentando grande flexibilidade, pois permite aprofundar elementos que podem surgir durante a entrevista de maneira aleatória (ALBUQUERQUE *et al*, 2010).

O questionário etnobotânico teve o propósito de avaliar a satisfação dos comerciantes no que se refere às condições de comercialização de plantas medicinais na região, conhecimento sobre o produto comercializado, espécies mais vendidas, local de cultivo, produção e barreiras encontradas neste tipo de comércio e mais. Foram utilizadas perguntas e também técnicas de observação para identificar a forma de armazenamento, acondicionamento e exposição dos produtos.

A pesquisa classifica-se como exploratória descritiva. A amostragem adotada no presente trabalho foi por acessibilidade ou conveniência, onde Segundo Gil (2007) o pesquisador seleciona os elementos a que tem acesso. Aplica-se este tipo de amostragem em estudos exploratórios ou qualitativos, onde não é requerido elevado nível de precisão. A escolha por este tipo de amostragem justifica-se pelo tipo de estudo proposto (exploratório).

Não foi realizada coleta de material botânico para confecção de exsiccatas e arquivamento, já que todos os entrevistados afirmaram não cultivar as plantas comercializadas, e as plantas, disponíveis nas bancas, eram apenas em fragmentos como folhas, cascas, raízes e sementes. Neste caso, foi fotografado todo o material e a



identificação foi feita através de consulta à bibliografia específica (LORENZI E MATOS, 2002) e a partir das informações disponíveis em sites eletrônicos como o manual de identificação de plantas e outros bancos de dados online de herbários.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com as respostas obtidas, os comerciantes deste ramo estão satisfeitos com a relação oferta e procura. Segundo 85,7% dos entrevistados, a procura tem aumentado no decorrer dos anos, enquanto 14,3% disseram que o mercado se mantém estável.

O comércio de plantas medicinais tem grande importância socioeconômica, uma vez que a utilização destas apresenta uma melhor relação custo/benefício quando comparada aos produtos sintéticos, pois sua ação biológica é eficaz com baixa toxicidade e poucos efeitos colaterais, além de apresentar um custo de produção inferior e, conseqüentemente, um preço de venda menor (LIMA *et al*, 2016).

Entre a diversidade de plantas medicinais conhecidas, pode ser encontradas no comércio de Juazeiro do Norte – CE, 83 espécies (Tabela 1). De acordo com a pesquisa, 57,4% dos raizeiros possuem em seus estabelecimentos de vendas entre 50 e 70 espécies, 14,2% dispõem de mais de 70 espécies, e o restante, o que corresponde a 28,4% dos entrevistados vendem menos que 50 espécies. As espécies mais citadas pelos vendedores foram: Quixaba (*Sideroxylon obtusifolium* (Humb. ex Roem. & Schult.) T.D. Penn.), Boldo do Chile (*Peumus boldus* Molina), Camomila (*Matricaria recutita* L.), Erva-doce (*Pimpinella anisum* L) e Macela (*Achyrocline satureioides* (Lam.) DC.).



Tabela 1. Espécies medicinais comercializadas nos mercados tradicionais em de Juazeiro do Norte, CE.

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	Nº DE VEZES CITADAS	FAMÍLIA BOTÂNICA
<i>Sideroxylon obtusifolium</i> (Humb. ex Roem. & Schult.) T.D. Penn.	Quixaba	9	Sapotaceae
<i>Peumus boldus</i> Molina	Boldo do Chile	9	Monimiaceae
<i>Matricaria recutita</i> L.	Camomila	9	Asteraceae
<i>Pimpinella anisum</i> L.	Erva-doce	9	Apiaceae
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Macela	9	Asteraceae
<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Jatobá	8	Fabaceae
<i>Anethum graveolens</i> L.	Endro	7	Apiaceae
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	7	Lamiaceae
<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Eucalipto	7	Myrtaceae
<i>Ximenia americana</i> L.	Ameixa	6	Olacaceae
<i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	Aroeira	6	Anacardiaceae
<i>Sinapis alba</i> L.	Mostarda	6	Brassicaceae
<i>Anadenanthera falcata</i> (Benth.) Speg	Angico	5	Mimosoideae
<i>Amburana cearensis</i> (Allemão) A.C. Sm.	Emburana	5	Fabaceae
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Imbiriba	5	Lecythdaceae
<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.	Alcaçuz	5	Papilionacea
<i>Lippia sidoides</i> Cham.	Alecrim-pimenta	5	Verbenaceae
<i>Illicium verum</i> Hook.f.	Anis estrelado	5	Illiciaceae
<i>Stryphnodendron adstrigens</i> (Mart.) Coville	Barbatimão	5	Fabaceae
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Cajueiro	5	Anacardiaceae
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gengibre	5	Zingiberaceae



<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Quebra-pedra	5	Euphorbiaceae
<i>Helianthus annuus</i> L.	Girassol	4	Asteraceae
<i>Myristica surinamensis</i> Rol. ex Rottb.	Noz-moscada	4	Myristicaceae
<i>Myroxylon peruiferum</i> L. f.	Quina-Quina	4	Leguminosae
<i>Cinnamomum verum</i> J. Presl.	Canela	4	Lauraceae
<i>Luffa perculata</i> (L.) Cogn.	Cabacinha	3	Cucurbitaceae
<i>Coriandrum sativum</i> L.	Coentro	3	Apiaceae
<i>Cnidioscolus phyllacanthus</i> (Müll. Arg.) Pax & L. Hoffm.	Favela	3	Euphorbiaceae
<i>Sesamum orientale</i> L.	Gergelim	3	Pedaliaceae
<i>Mimosa tenuiflora</i> (Willd.) Poir.	Jurema preta	3	Fabaceae
<i>Croton sonderianus</i> Müll. Arg.	Marmeleiro	3	Euphorbiaceae
<i>Cephaelis ipecacuanha</i> (Brot.) A. Rich.	Papoconha	3	Myristicaceae
<i>Cecropia pachystachya</i> Trecul	Torem	3	Iridaceae
<i>Baccharis trimera</i> (Less.) DC.	Carqueja	3	Asteraceae
<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P.Wilson	Erva-cidreira	3	Verbenaceae
<i>Maytenus ilicifolia</i> Mart. ex Reissek	Espinheira Santa	3	Celastraceae
<i>Mentha × piperita</i> L.	Hortelã-pimenta	3	Lamiaceae
<i>Caesalpinia ferrea</i> C.Mart.	Pau-Ferro	3	Fabaceae
<i>Sambucus australis</i> Cham. &Schltdl	Sabugueiro	3	Adoxaceae
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Alfavaca	2	Lamiaceae
<i>Adenocalymma marginatum</i> (Cham.) DC.	Cipó de vaqueiro	2	Bignoniaceae
<i>Syzygium</i> <i>aromaticum</i> (L.) Merr. & LMP erry	Cravo-da-Índia	2	Myraceae
<i>Ziziphus joazeiro</i> Mart.	Juá	2	Rhamnaceae
<i>Himatanthus</i> <i>sucuuba</i> (Spruce ex Müll. Arg.) Woodson	Mangaba	2	Apocinaceae
<i>Cleome spinosa</i> Jacq.	Muçambê	2	Capparaceae

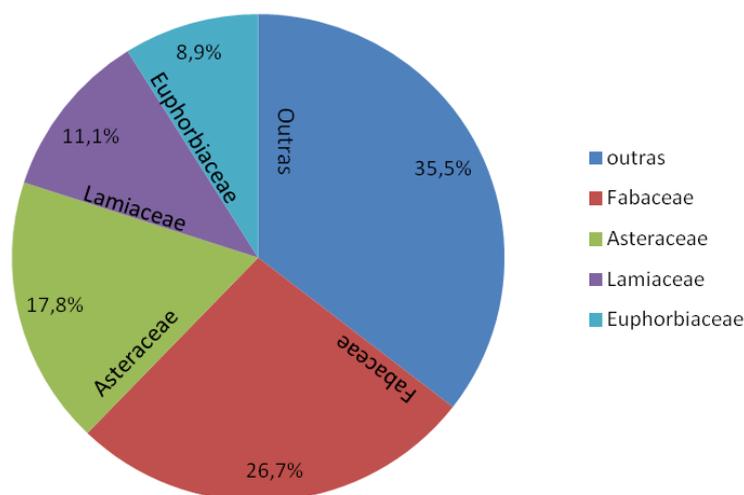


<i>Bauhinia forficata</i> Link	Pata-de-vaca	2	Fabaceae
<i>Pterodon emarginatus</i> Vogel	Sucupira	2	Fabaceae
<i>Petiveria alliacea</i> L.	Tipi	2	Commelinaceae
<i>Calendula officinalis</i> L.	Calêndula	2	Asteraceae
<i>Equisetum arvense</i> L.	Cavalinha	2	Equisetaceae
<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitangueira	2	Myrtaceae
<i>Punica granatum</i> L.	Romã	2	Lythraceae
<i>Senna alexandrina</i> Mill.	Sene	2	Fabaceae
<i>Plantago major</i> L.	Tanchagem	2	Plantaginaceae
<i>Nasturtium officinale</i> R.Br.	Agrião	1	Brassicaceae
<i>Rubus sellowii</i> Cham. & Schltdl.	Amoreira	1	Moraceae
<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	1	Rutaceae
<i>Cotyledon orbiculata</i> L.	Bálsamo	1	Crassulaceae
<i>Mirabilis jalapa</i> L.	Batata de purga	1	Convolvulaceae
<i>Spondias mombin</i> L.	Cajá	1	Anacardiaceae
<i>Desmodium abyssinicum</i> (Hoffmanns.) DC.	Carrapicho de boi	1	Fabaceae
<i>Erythroxylum vacciniifolium</i> Mart.	Catuaba	1	Bignoniaceae
<i>Heliotropium indicum</i> L.	Crista de galo	1	Boraginaceae
<i>Hibiscus esculentus</i> L.	Hibisco	1	Malvaceae
<i>Laurus nobilis</i> L.	Louro	1	Lauraceae
<i>Ocimum basilicum</i> L.	Manjeriçã	1	Lamiaceae
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Mastruz	1	Amaranthaceae
<i>Mucuna pruriens</i> (L.) DC.	Mucunã	1	Fabaceae
<i>Erythrina mulungu</i> Benth.	Mulungú	1	Fabaceae
<i>Morinda citrifolia</i> L.	Noni	1	Rubiaceae
<i>Licania rigida</i> Benth.	Oiticica	1	Chrysobalanaceae
<i>Handroanthus impetiginosus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	Ipê-roxo	1	Bignoniaceae

<i>Croton antisiphiliticus</i> Mart.	Velame	1	Euphorbiaceae
<i>Curcuma longa</i> L.	Açafrão	1	Iridaceae
<i>Cynara scolymus</i> L.	Alcachofra	1	Asteraceae
<i>Hamamelis virginiana</i> L.	Amamelis	1	Hamamelidaceae
<i>Arnica montana</i> L.	Arnica	1	Asteraceae
<i>Cymbopogon citratus</i> Stapf.	Capim santo	1	Poaceae
<i>Passiflora incarnata</i> L.	Maracujá	1	Passifloraceae
<i>Melissa officinalis</i> L.	Melissa	1	Lamiaceae
<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão	1	Asteraceae

Quarenta e cinco famílias botânicas estão representadas nos mercados estudados. O número de espécies por famílias variou de um a onze. Para composição dos resultados levou-se em consideração plantas medicinais desidratadas e *in natura* presentes nos estabelecimentos. As famílias botânicas mais representativas em número de espécies citadas foram: Fabaceae, Asteraceae, Lamiaceae, Euporbiaceae, outras (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Famílias botânicas com maior número de espécies de plantas citadas



Fonte: Dados da pesquisa (2019)



Resultado semelhante foi encontrado por Alves (2016) em levantamento etnobotânico realizado das plantas medicinais oferecidas pelos raizeiros da feira livre de Guarabira – PB.

A família Fabaceae se destaca com maior número de plantas citadas, das quais a maioria são árvores, como *Hymenaea courbaril* L. (jatobá), *Amburana cearensis* (Allemao) A.C. Sm. (cumarú) e *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville (barbatimão).

Fabaceae constitui uma das famílias botânicas de grande importância econômica e medicinal, destacando-se algumas espécies desta família no tratamento de doenças devido às suas propriedades curativas e terapêuticas. Muitas delas são usadas tanto na farmacologia quanto na medicina popular (GOMES *et al*, 2008).

As espécies desta família são ricas em flavonóides e compostos biossinteticamente relacionados, como os rotenóides e isoflavonóides. Alcalóides, terpenóides e esteróides são exemplos de outras classes de substâncias que ocorrem em muitos exemplares da família, já os taninos têm frequência muito baixa se comparada aos flavonóides (ROCHA E SILVA *et al*, 2007). O uso de plantas da família Fabaceae (LOIOLA *et al*, 2010) é um recurso medicinal em várias comunidades rurais da Caatinga.

A segunda maior representação é da família Asteraceae, com oito espécies disponíveis nos mercados, a mesma está representada nas bancas de ervas medicinais em sua maioria por plantas pequenas ou arbustos, como é o caso do *Helianthus annuus* L. (girassol) e da *Matricaria recutita* L. (camomila).

As Asteraceae possuem distribuição cosmopolita e constituem a maior família de Eudicotiledôneas, com 1.620 gêneros e 23.600 espécies (STEVENS, 2017). Muitas plantas dessa família são conhecidas por suas propriedades medicinais; e diversas espécies possuem atividade analgésica, anti-inflamatória e antimicrobiana comprovadas (Lorenzi e Matos, 2002); por produzirem compostos químicos bastante promissores (ARAÚJO *et al*, 2008).

De acordo com as respostas dos comerciantes, nenhum deles cultiva nenhuma planta. Grande parte da mercadoria é adquirida através de distribuidoras. Do total de



feirantes, 35,7% afirmou desconhecer a procedência da mercadoria. Já 64,3% reportaram que parte do material vem das regiões Sudeste, Norte e Nordeste, algumas do Sul e do Centro-Oeste. E ainda há espécies importadas de países como Chile e Indonésia e outras do extrativismo local.

Coincidindo com dados de Lima *et al* (2011) onde relatam que os feirantes parecem não conhecer com exatidão as comunidades provedoras de seus produtos. Referem-se de maneira genérica aos fornecedores de plantas medicinais. Provavelmente, isso se deva ao fato das relações sociais entre essas pessoas serem, na maioria das vezes, restritas ao processo de comercialização. Para Gomes *et al*, (2008) Conhecer as possibilidades de usos, locais de aquisição e as partes das plantas medicinais utilizadas, é muito importante para conservação de espécies nativas. Melo *et al* (2009) evidenciou que a maioria dos entrevistados em sua pesquisa também adquirem as espécies de plantas por terceiros.

Através de observação *in loco*, pode ser notada que a maioria dos estabelecimentos, não dispõe de local adequado para armazenamento das ervas desidratadas, há falta de organização, separação e identificação do material. Muitas das ervas ficam expostas ao ambiente sob mudança de temperatura e umidade ou armazenadas em caixas de papelão ou sacos plásticos, causando dúvidas quanto à validade e eficácia do produto.

Apenas uma pequena minoria procura manter os cuidados necessários com a mercadoria. Condizendo com resultados encontrados em pesquisa similar de Lima *et al* (2011) as ervas e derivados são armazenadas na própria banca, em sacas de fibra, caixas de papelão, sacolas e baldes plásticos. Algumas vezes o processo de desidratação é finalizado na própria banca de venda. De tempos em tempos, as cascas precisam ser novamente expostas ao sol, de acordo com os informantes, para combater a contaminação por micro-organismos.

Pesquisa realizada por Alves *et al* (2016),] sobre o comércio de plantas medicinais em outros locais como em Campina Grande – PB, também atestaram que as condições sanitárias de manutenção e estocagem dos produtos são precárias, evidenciando a possibilidade de contaminações microbiológicas e alertando para o risco que isso pode acarretar a saúde dos usuários.



Através dos relatos dos comerciantes e pelas observações feitas no local, pode se notar que não há capacitação nem fiscalização para esse segmento do setor de plantas medicinais no município. Os estabelecimentos apresentam layout desorganizado e desproporcional para acondicionamento das ervas.

Ao serem questionados sobre as dificuldades encontradas neste segmento, disseram não haver nenhuma dificuldade, 35,7% dos entrevistados; enquanto o restante, 64,3% afirmou que os principais entraves são a logística e burocracia para chegada das ervas até o local de comercialização.

Algumas plantas medicinais comercializadas são obtidas através do extrativismo, de acordo com alguns dos feirantes entrevistados, para tanto ocorre à fiscalização do IBAMA, cumprindo assim o objetivo da instituição, interrompendo a exploração ilegal, o fato da pressão exercida pelo órgão se dar por conta do extrativismo sem um plano de manejo sustentável, e pelo risco de desaparecimento de espécies nativas importantes e de difícil propagação. Dados que corroboram com o relato de Melo *et al* (2009) aonde muitas das espécies vegetais utilizadas medicinalmente já estão em risco de extinção, uma vez que a exploração desses recursos se faz de forma inadequada.

CONCLUSÃO

Nos mercados tradicionais é possível encontrar mais de 100 espécies de plantas medicinais. As espécies mais procuradas pelos frequentadores deste são boldo do chile (*Peumus boldus* Molina), camomila (*Matricaria recutita* L.), erva-doce (*Pimpinella anisum* L.), macela (*Achyrocline satureioides* (Lam.) DC.) e quixaba (*Sideroxylon obtusifolium* (Humb. ex Roem. & Schult.) T.D. Penn.). Quarenta e cinco famílias botânicas estão presentes nos mercados estudados. As famílias com maior representação de espécies botânicas são: Fabaceae, Asteraceae, Lamiaceae e Euporbiaceae respectivamente. Notou-se que a maioria dos estabelecimentos não dispõe de local adequado para armazenamento das ervas desidratadas, falta de organização, separação e identificação do material. Muitas das ervas ficam expostas ao ambiente sob mudança de temperatura e umidade ou armazenadas em caixas de



papelão ou sacos plásticos, causando dúvidas quanto a validade e eficácia do produto. Apenas uma pequena minoria procura manter os cuidados necessários com a mercadoria. Cabe aos órgãos responsáveis, através de estudos e aplicações práticas, colaborar para que essa atividade possa estar devidamente inserida dentro do contexto de boas práticas de produção, armazenamento, comercialização e formalizar tais ações junto ao município, haja vista que, notoriamente a população carece desse benefício, já que se trata de um mercado bastante popular.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, U.P. LUCENA.R.F.P.; ALENCAR, N.L. Métodos e técnicas para coleta de dados etnobiológicos. In: Albuquerque, U. P.; Lucena.R.F.P.; Cunha, L.V.F.C. **Métodos na pesquisa etnobiológica e etnoecológica**. Nupeea, 2010. p.559.

ALVES, C.A.B; SILVA, S.DA ; BELARMINO, N.A.LDAA. ; SOUZA, R.S.; SILVA, D.R.DA ; ALVES, P.R.R.; NUNES, G.M.. Comercialização de plantas medicinais: um estudo etnobotânico na feira livre do Município de Guarabira, Paraíba, nordeste do Brasil. **Gaia Scientia**, v. 10, p. 390-507, 2016. DOI: [10.21707/gaia.v10.n04a31](https://doi.org/10.21707/gaia.v10.n04a31)

ANVISA. **Cartilha sobre o uso correto de medicamentos**. 2010. Disponível em: <https://www.abc.med.br/p/vida-saudavel/61472/anvisa-lanca-cartilha-sobre-o-uso-correto-de-medicamentos.htm>. Acessado em 22 de fev. 2019.

ARAÚJO, E. L.; RANDAU, K. P.; SENA-FILHO, J. G.; PIMENTEL, R. M. M.; XAVIER, H. S. *Acanthospermum hispidum* DC (Asteraceae): perspectives for a phytotherapeutic product. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, Curitiba, v. 18, p. 777-784, 2008. DOI: 10.1590/S0102-695X2008000500024

ARJONA, F. B. S.; MONTEZUMA, R. C. M.; SILVA I. M. Aspectos etnobotânicos e biogeografia de espécies medicinais e/ou rituais comercializadas no mercado de Madureira, RJ. **Caminhos da Geografia** (UFU. On linche), v.8, n.23, p.41-50, 2007.

BOCHNER, R.; FISZON, J.T.; ASSIS, M.A. AND AVELAR, K.E.S.. Problemas associados ao uso de plantas medicinais comercializadas no Mercado de Madureira, município do Rio de Janeiro, Brasil. **Rev. bras. plantas med.** [online]. 2012, vol.14, n.3, pp.537-547. ISSN 1516-0572. DOI: 10.1590/S1516-05722012000300017.

CEARÁ, **Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará IPECE**. Disponível em: <http://www.ceara.gov.br/index.php/municipios-cearenses/796-municipios-com-aletra-j#munic-pio-juazeiro-do> Acessado em : 23 março de 2019.



CONCEIÇÃO, G. M.; RUGGIERI, A. C.; ARAUJO, M. F. V.; CONCEIÇÃO, T. T. M. M.; CONCEIÇÃO, M. A. M. M. Plantas do cerrado: comercialização, uso e indicação terapêutica fornecida pelos raizeiros e vendedores, Teresina, Piauí. **Scientia Plena**. vol. 7, n. 12, 2011.

FRANÇA, I. S. X.; SOUZA, J. A.; Baptista, R. S.; Britto, V. R. S. Medicina popular: benefícios e malefícios das plantas medicinais. Revista Brasileira Enfermagem, **Rev. bras. enferm.** vol.61 no.2 Brasília Mar./Apr. 2008. DOI:10.1590/S0034-71672008000200009.

FREITAS, A. V. L.; COELHO, M. F. B.; AZEVEDO, R. A. B.; MAIA, S. S. S. Os raizeiros e a comercialização de plantas medicinais em São Miguel, Rio Grande do Norte, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, v.10, n.2, p. 147-156, 2012.

Gil, A.C. **Métodos e Técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GOMES, E. C. S.; BARBOSA, J.; VILAR, F. C. R.; PEREZ, J. O.; VILAR, R. C.; FREIRE, J. L. O.; LIMA, A. N.; DIAS, T.J. Plantas da Caatinga de uso terapêutico: levantamento etnobotânico. **Engenharia Ambiental**, Espírito Santo do Pinhal, v. 5, n. 2, 2008. p. 74-85.

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

LARCEDA, J.R.C.; SOUSA, J.S.; SOUZA, L.C.F.S.; BORGES, M.G.B.; FERREIRA, R.T.F.V.; SALGADO, A.B.; SILVA, M.J.S. Conhecimento popular sobre plantas medicinais e sua aplicabilidade em três segmentos da sociedade no município de Pompal-PB. Patos: **Rev. ACSA**, v.9, nº1, 2013. p. 14-23. DOI:10.30969/acsa.v9i1.250

LIMA, I.E.O.; NASCIMENTO, L.A.M.; SILVA, M.S. Comercialização de Plantas Medicinais no Município de Arapiraca-AL. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.18, n.2, p.462-472, 2016. DOI: 10.1590/1983-084X/15_201.

LIMA, P.G.C.; COELHO, F.M.; OLIVEIRA, R. Plantas medicinais em feiras e mercados públicos do Distrito Florestal Sustentável da BR-163, estado do Pará, Brasil. **Acta Bot. Bras.** [online]. 2011, vol.25, n.2, pp.422-434. ISSN 0102-3306. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-33062011000200018>.

LOIOLOA, M.I.B., PATERNO, G.B.C., DINIZ, J.A., CALADO, J.F. & OLIVEIRA, A.C. P. Leguminosas e seu potencial de uso em comunidades rurais de São Miguel do Gostoso-RN. **Revista Caatinga**, Mossoró, v. 23, n. 3, p. 59-70, jul.-set., 2010.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. 2 ed. Nova Odessa: **Instituto Plantarum**. 2002. 544 p.



MELO, J. G.; AMORIM, E. L. C. DE; ALBUQUERQUE, U. P. DE. Native medicinal plants commercialized in Brazil priorities for conservation. **Environmental Monitoring and Assessment**, v. 156, p. 567-580, 2009.

MONTEIRO, J. M., ARAUJO, E. L., AMORIM, E. L. C. ; ALBUQUERQUE, U. P. Local Markets and Medicinal Plant Commerce: A Review with Emphasis on Brazil. **Economic Botany**, 64(4): 2010.p352-356. DOI: 10.1007/s12231-010-9132-1.

ROCHA E SILVA, H.; SILVA, C. C. M. DA; NETO, L. B. C.; LOPES, J. A. D.; CITÓ, A. M. DAS G. L.; CHAVES, M. H.. Constituintes químicos das cascas do caule de *Cenostigma macrophyllum*: ocorrência de colesterol. **Quím. Nova** [online]. 2007, vol.30, n.8, pp.1877-1881. ISSN 0100-4042. DOI: 10.1590/S0100-40422007000800015.

STEVENS, P. F. (2001 onwards). **Angiosperm Phylogeny Website**. Version 14, July 2017 [and more or less continuously updated since]." will do.
<http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>.

TRESVENZOL, L. M., PAULA, J. R., RICARDO, A. F., FERREIRA, H. D.; ATTA, D. T. Estudo sobre o comércio informal de plantas medicinais em Goiânia e cidades vizinhas. **Revista Eletrônica de Farmácia**, v.3, n.1, p. 23-28, 2006.

Received: 20 August 2019

Accepted: 08 September 2019

Published: 01 October 2019