



Congrega
Urcamp 2016

13ª Jornada de Pós-Graduação e Pesquisa

REVISTA DA JORNADA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA ISSN:1982-2960

Leitura econômica da espinheira-santa em Pelotas

Economic reading of 'espinheira-santa in Pelotas

Márcia Vaz Ribeiro¹, Camila Almeida², Aline Silveira Cardoso Oliveira³, Nívea Shayane Costa Vargas⁴, Rosa Lía Barbieri⁵

RESUMO

O Brasil é reconhecido mundialmente por apresentar uma grande biodiversidade de espécies vegetais que são utilizadas com finalidade terapêutica na medicina popular. Um exemplo é a *Maytenus ilicifolia*, popularmente conhecida como espinheira-santa, cancorosa, cancorosa-de-espinhos. É utilizada para a prevenção e tratamento de úlceras gástricas e gastrite, sendo uma das plantas indicadas para uso no cuidado em saúde pelo Ministério da Saúde. Essas plantas podem ser adquiridas tanto no comércio informal realizado por raizeiros, ervateiros e feirantes quanto no comércio formal em mercados, drogarias, farmácias e casas de produtos naturais. A identificação destes locais de venda contribui para que o consumidor adquira plantas medicinais de qualidade e com segurança, incentivando a fitoterapia e ainda fortalece a fiscalização de irregularidades nessa comercialização. Assim este estudo teve como objetivo evidenciar os pontos de vendas de espinheira-santa na cidade de Pelotas (RS). Esta pesquisa caracteriza-se metodologicamente como sendo um estudo descritivo, exploratório e com abordagem quantitativa. Foi realizada busca ativa (visitas) aos estabelecimentos comerciais, da região central do bairro centro da cidade de Pelotas. Fizeram parte do presente estudo, os locais que comercializavam de pelo menos uma forma de apresentação da espinheira-santa, como planta medicinal, droga vegetal, tintura e cápsulas, foram georreferenciados em GPS (Global Positional System) da marca Garmim e também, foi preenchido um instrumento com anotações a respeito da apresentação da planta e do estabelecimento. Foram georreferenciados 40 pontos de venda de espinheira-santa na zona central de Pelotas. Destes, 29 locais (72%) representam farmácias

convencionais ou de manipulação, 06 estabelecimentos (15%) são mercados e cinco pontos (12,5%) são erveiros. Existe um grande número de locais de comercialização de espinheira-santa na zona central da cidade de Pelotas, sendo o mercado formal o que apresenta maior disponibilização desta espécie. O conhecimento dos pontos de venda de espinheira-santa possibilita o monitoramento da cadeia produtiva e a obtenção de informações desses comércios para uma maior fiscalização da qualidade das plantas medicinais. É importante que os profissionais da saúde reconheçam que esta planta está atrelada ao cuidado popular, e que intensifique a orientação da espinheira-santa como terapia complementar.

Palavras-chave: *Maytenus ilicifolia*, comercio formal e informal de plantas medicinais.

ABSTRACT

Brazil is recognized worldwide for presenting a great biodiversity of plant species that are used for therapeutic purposes in popular medicine. *Maytenus ilicifolia*, popularly known as 'espinheira-santa', 'cancorosa', or 'cancorosa-de-espinhos' is an example. This plant is recommended for using in healthcare by Health Ministry for prevention and treatment of gastric ulcer and gastritis. These plants may be acquired both in informal trade conducted by healers, herb sellers, and marketers and formal trade at markets, drugstores, pharmacies, and natural products stores. Identification of those places for selling medicinal plants helps consumers to buy safely first quality products, encouraging phytotherapy and strenghting the monitoring of irregularities in this trade. This study aimed to highlight the places for selling 'espinheira santa' in the town of Pelotas, state of Rio Grande do Sul. The research is methodologically characterized as a descriptive and exploratory study with quantitative approaching. Active searching (visits) for stores was done in the central area of the downtown of Pelotas town. Places that traded at least a form of presentation of 'espinheira-santa' as medicinal plant, plant drug, tincture, and capsules. The places were georeferenced using a Garmin® Global Positioning Systems (GPS). We took notes on the presentation of the plant and on the store. Forty sales locations of 'espinheira-santa' were georeferenced in the central area of Pelotas, among these 29 locations (72%) are conventional or compounding pharmacies, six locations (15%) are

markets, and five location (12.5%) are herb sellers. There is a great number of sales location for 'espinheira-santa' in the central area of Pelotas town, but the formal market has increased availability of this species. The knowledge of the sales locations enables monitoring of the productive chain, and obtain information about those trades for a better supervision on quality of medicinal plants. It is important that health professionals recognize that this plant is part of popular healthcare and intensify orientation for using 'espinheira-santa' as a complementary therapy.

Keywords: *Maytenus ilicifolia*; formal and informal trade; medicinal plants.

INTRODUÇÃO

O uso popular de plantas com finalidade terapêutica tem sido resgatado pelo Ministério da Saúde (MS) por meio de políticas específicas. Esta ação tem a finalidade de ampliar o acesso seguro desta terapia que vem a complementar a medicina tradicional existente, garantindo a integralidade na assistência à saúde (BRASIL, 2006; BRASIL, 2009; BRASIL, 2010). Porém, há necessidade de aprimorar os conhecimentos através de estudos relacionados às práticas fitoterápicas, pois a assistência em saúde deve ser alicerçada na integralidade do ser e, portanto, complementar a assistência alopática (SOUZA et al., 2011).

O Brasil é reconhecido pela grande biodiversidade (ALHO, 2012), o que requer cuidado na utilização das espécies vegetais, pois comumente são nomeadas e utilizadas a partir da cultura estabelecida. A diversidade de povos que constitui a população do país, pode resultar em diferentes formas de indicação e de preparo das plantas medicinais.

A espécie vegetal *Maytenus ilicifolia*, popularmente conhecida como espinheira-santa, salva-vidas, cancrossa, cancorosa, cancorosa-de-espinhos e cancerosa. É utilizada para diversos fins terapêuticos como emagrecimento, problemas na bexiga, problemas ou dores estomacais, problemas renais, diabetes, problemas intestinais, tratamento de úlceras gástricas, tratamento de gastrite e depurativa do sangue (MARIOT; BARBIERI, 2007; MACEDO, OSHIWA, GUARRIDO, 2007; MARIOT et al., 2008).

Segundo SCHEFFER (2004), no sul do País é bastante intenso o uso terapêutico da espinheira-santa. Esta espécie é também indicadas para uso no

cuidado em saúde pelo MS, o qual foi intensificado com o reconhecimento científico de suas propriedades medicinais. Porém, esta espécie sofre forte ação antrópica devido à extração predatória (MARIOT et al., 2008), sendo retirada recentemente (em 2013) do Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção. Assim, a identificação de locais que comercializam espinheira-santa é um passo inicial para o monitoramento desta espécie.

No Brasil, a regulamentação para a comercialização de fitoterápicos é regida por legislação específica, como as portarias da Vigilância Sanitária que contém critérios específicos para identidade, pureza e teor de constituintes químicos do material. A ausência de qualidade, a adulteração e a utilização incorreta podem interferir na eficácia e até mesmo na segurança do uso do produto (MELO et al., 2004).

A comercialização das plantas é uma atividade muito antiga, com início na época em que ocorriam as trocas de mercadorias (ETHUR et al., 2011). Ela está dividida entre o comércio informal e formal. O comércio informal é realizado por raizeiros, ervateiros e feirantes (ALBUQUERQUE, 1997; COULAND-CUNHA et al., 2005). Já o comércio formal é realizado em estabelecimentos que possuem uma normatização (ETHUR et al., 2011): mercados, drogarias, farmácias e casas de produtos naturais (MELO et al., 2007).

Intensificar as pesquisas sobre os conhecimentos e práticas relacionadas ao uso de plantas medicinais favorece e credibiliza esta prática e contribui para a qualidade e segurança nos processos de consumo e certificação do produto. Monitorar a produção, identificar os locais de comercialização, formas de apresentação, bem como, identificar irregularidades na comercialização e qualidade dos produtos tornou-se uma preocupação entre os profissionais da área de saúde e também da comunidade científica.

Portanto, o objetivo deste estudo foi evidenciar os pontos de venda da espinheira-santa em Pelotas (RS).

MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa quantitativa, exploratória e descritiva foi realizada na cidade de Pelotas. O município fica localizado no extremo sul do país, no estado do Rio Grande do Sul. Possui 328.275 habitantes e é reconhecido pelo seu potencial

comercial, uma vez que atrai consumidores de toda a região. Seus atrativos são as galerias, calçadas e o comércio que totalizam 7.507 estabelecimentos formais (PELOTAS, 2016).

Para a realização deste estudo, foi delimitado o bairro Centro a partir da Lei Municipal nº 5490/2008 (PELOTAS, 2008) que dispõe sobre a delimitação dos distritos do Município de Pelotas e também com base nas imagens disponíveis no site do Google Earth. Na área delimitada, foi realizada busca ativa (visitas) aos estabelecimentos comerciais.

Os dados foram coletados no mês de julho de 2012, quando foram visitados todos os estabelecimentos que possivelmente disponibilizariam a espinheira-santa para comercialização: farmácias (convencionais e de manipulação), mercados, fruteiras, erveiros e feiras de produtos hortigranjeiros. Os locais que dispunham de pelo menos uma forma de apresentação da espinheira-santa foram georreferenciados a partir de GPS (*Global Positional System*) da marca Garmim. O mapa dos pontos de comercialização da espinheira-santa em Pelotas foi realizado utilizando os programas TrackMaker e Google Earth. Também foi preenchido um formulário com anotações a respeito da forma de apresentação da planta e do estabelecimento.

Por não se tratar de pesquisa envolvendo seres humanos este trabalho não foi submetido a apreciação de comitê de ética em pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram georreferenciados 40 pontos de venda de espinheira-santa na zona central de Pelotas. Destes, 29 locais (72%) representam farmácias convencionais ou de manipulação, 06 estabelecimentos (15%) são mercados e 5 pontos (12,5%) são erveiros. O mapa dos pontos de comercialização da espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia*) é demonstrado na Figura 1.

No comércio formal é regulamentado por uma legislação que exige e estabelece padrões de qualidade e de segurança para o consumo, o que requer um investimento financeiro distante das possibilidades dos coletores e dos agricultores (SCHEFFER,2004). Contrariando ao exposto, ROCHA et al. (2013) evidenciaram que a comercialização das plantas medicinais ocorre principalmente no comércio informal, mesmo que o local tenha condições de higiene inadequada.

Tradicionalmente se assume que as plantas medicinais são vegetais usados para fins terapêuticos, sendo que ao menos uma das partes possui propriedades medicamentosas (curativas ou preventivas). Assim, 80% da população mundial deposita confiança na utilização de plantas medicinais e depende destas para a solução de seus problemas de saúde (WHO, 2007). No entanto, as plantas já foram negligenciadas pelo mercado formal e pelos consumidores, sendo que a partir da década de 80, com as constantes descobertas científicas sobre o uso terapêutico essa realidade começou a mudar e o mercado também foi afetado (FONTES, 2004).

No decorrer das décadas o aumento do comércio das plantas medicinais vem aumentado significativamente, sendo encontradas facilmente em diversos locais, como pequenas cidades ou mesmo em grandes centros do país. Assim, esta prática vem ganhando força e credibilidade, a justificativa para isso, pode ser a eficácia no tratamento das enfermidades e o custo reduzido desses produtos (ETHUR et al., 2011).

O comércio informal como as feiras, são importantes elementos de integração econômica, conservação e transmissão do conhecimento tradicional presente nas comunidades (MINNAERT; FREITAS, 2010; ROCHA et al., 2013). Contudo, nestes espaços, está presente a higiene deficiente, a baixa qualidade do material comercializado e a falta de conhecimento técnico do comerciante acerca da segurança no uso das plantas medicinais. Esses fatores podem interferir negativamente na qualidade e, conseqüentemente, na segurança do uso das plantas medicinais, podendo trazer riscos à saúde (ROCHA et al., 2013). Com intuito de normatizar o setor e sanear o mercado, o governo brasileiro vem estabelecendo critérios na legislação para regulamentar a comercialização segura de produtos à base de plantas medicinais (BRASIL, 2010; BRASIL, 2009; BRASIL, 2006)

Lourenziani et al. (2004) descreveram os principais canais de distribuição identificados na pesquisa de campo de comercialização de plantas medicinais, bem como seus respectivos mecanismos de comercialização: Canal A- a grande maioria das plantas medicinais comercializadas no Brasil é proveniente do extrativismo; Canal B- os produtores/extratores, envolvidos nesse canal, caracterizam-se por um maior nível de organização do que aqueles do canal A; Canal C- a indústria de medicamentos fitoterápicos demanda matéria-prima em quantidade, regularidade e qualidade; Canal D- esse canal ilustra a comercialização de plantas medicinais entre os produtores e o varejo, nesse caso feiras livres e/ou supermercados.

Contudo há uma dificuldade potencial encontrada pelas empresas no âmbito nacional, é que a baixa qualidade do produto e a falta de garantia de entrega em prazos e quantidades especificadas dificultam o processo de transformação da matéria-prima. Esses são alguns dos problemas que devem ser resolvidos pelos produtores das plantas e extrativistas. Os produtores, principalmente aqueles que se propõem a produzir para comercialização, estão se especializando e fazendo investimentos em inovações para garantir a qualidade que requerem os seus consumidores. A produção de plantas medicinais pode tornar-se uma atividade com potencial de crescimento e um instrumento importante para alavancar o desenvolvimento rural a partir das comunidades e dos pequenos municípios, gerando emprego e renda e viabilizando a atuação na atividade agrícola (CORRÊA; ALVES, 2008).

Quanto à apresentação de *M. ilicifolia* nos referidos locais de comercialização, foi observada a disponibilização sob diferentes formas: homeopatia (2%), compostos com outras plantas (4%), tintura (8,2%), sachê (18,4%), cápsulas (28,6%), e folhas secas (38,8%), não foram observadas folhas frescas. Alguns estabelecimentos continham mais do que uma forma de apresentação.

A Homeopatia, reconhecida como terapia complementares pela Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS (BRASIL, 2006), teve uma tímida representatividade na apresentação da espinheira-santa. No entanto, a disponibilização restrita da planta pode estar atrelada ao pequeno número de estabelecimentos que detêm a referida forma de apresentação, no comércio da cidade. Porém, este retrato da disponibilidade não necessariamente significa que o consumo da homeopatia da espinheira-santa esteja na mesma proporção da apresentação.

Os compostos com outras plantas foram encontrados nas farmácias (convencionais e de manipulação) e na sua embalagem constava escrito o uso para emagrecimento ou “composto para chimarrão”. Martins e Garlet (2016) realizaram um estudo que evidenciou, entre os entrevistados, o uso de compostos de plantas para emagrecimento e para chimarrão, entretanto, a espinheira-santa não estava entre as plantas destes compostos.

A Tintura é um preparado resultante da extração da droga vegetal ou da diluição do seu extrato (FORMULÁRIO NACIONAL DA FARMACOPEIA BRASILEIRA, 2012), sendo encontrado em farmácias de manipulação. Neste

estudo, esta apresentação só foi evidenciada em dois estabelecimentos. Assim como a homeopatia, esta pouca expressividade pode não estar relacionada ao pouco uso e sim ao restrito número de locais que disponibilizam esta apresentação.

O sachê da espinheira-santa, que é um produto industrializado, tem uma representação significativa na disponibilização comercial. Esse fato pode ser explicado pela possível relação equivocada que os consumidores fazem entre o processamento e o controle de qualidade, a segurança para o uso e as boas práticas. Entretanto, para Erthur et al. (2011) o consumidor deve se preocupar, mesmo que o produto seja processado, com a qualidade do material comercializado. Outra explicação para o destaque desta apresentação é que o sachê, assim como as cápsulas, podem ser adquiridos no comércio formal, sendo que tais estabelecimentos detêm o domínio na comercialização da planta conforme já dito anteriormente.

O uso das cápsulas de espinheira-santa está relacionado ao movimento da industrialização. Colaborando ao exposto, Erthur et al., (2011) afirma que o conhecimento popular que tem aceitação e consumo pela sociedade é aproveitado pela indústria que o utiliza para originar produtos com rentabilidade garantida.

Lopes & Pantoja (2013) descreveram que a parte das plantas medicinais mais utilizadas são as folhas. O presente estudo também demonstrou o predomínio das folhas como forma de disponibilização, mesmo em farmácias convencionais. Este destaque desta apresentação da espinheira-santa, além da alternativa terapêutica, pode estar atrelada a um resgate de práticas e saberes culturais.

CONCLUSÃO

Existe um grande número de locais de comercialização de espinheira-santa na zona central da cidade de Pelotas. O mercado formal tem domínio no que diz à disponibilização da *M. ilicifolia*. A apresentação mais comum da espinheira-santa é a folha. É de extrema importância que os trabalhadores da saúde reconheçam que esta planta está atrelada ao cuidado popular, e que a utilização da espinheira-santa como terapia complementar em saúde requer conhecer a disponibilidade da planta no contexto em que o indivíduo, família e grupo está inserido no ambiente. Além disso, conhecer os pontos de venda das plantas medicinais possibilita fazer um monitoramento da cadeia produtiva, obtendo informações tanto do comércio informal

com do comércio informal, o que auxilia na fiscalização e qualidade das plantas medicinais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, U.P. As plantas medicinais e mágicas comercializadas nos mercados públicos de Recife-PE. **Ciência & Trópico**, Recife, v.25, n.1, p.7-15, jan.-jun, 1997. Disponível em: < <http://periodicos.fundaj.gov.br/CIC/article/view/642/428>>. Acesso em: 01 mar. 2013.

ALHO, CJR. Importância da Biodiversidade para a saúde humana: uma perspectiva ecológica. **Estudos Avançados**. v.26, n.74, p.151-165, 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142012000100011>>. Acesso em: 17 mai. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS**, Ministério da Saúde. Brasília, 2006. Disponível em: < <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnpic.pdf>>. Acesso em: 16 jun. 2013.

BRASIL. **RENISUS – Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS**. Ministério da Saúde, Brasil, 8 mar. 2009. Acessado em 20 mai. 2012. Online. Disponível em: <<http://portalsaude.gov.br/portal/arquivos/p.f./RENISUS.pdf>>. Acesso em: 16 jun. 2013.

BRASIL. **Resolução–RDC nº10**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), nove mar 2010. Acessado em 30 jul. 2012. Online. Disponível em: <<http://www.brasilsus.com.br/legislacoes/rdc/103202-10>>. Acesso em: 19 jun. 2013.

COULAND-CUNHA, S. et al. Venda livre de *Sorocea bomplandii* Bailon como espinheira-santa no município de Rio de Janeiro-RJ. **Revista Brasileira de Farmacognesia**, v.14, n.1, p. 51-53, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbfar/v14s0/a19v14s0.pdf>>. Acesso em: 05 mai. 2013.

CORRÊA, C.C.; ALVES, A.F. Plantas medicinais como alternativa de negócios: Caracterização e importância. In: XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Educação e Sociologia Rural. 2008. Rio Branco – Acre. **Anais** 20 a 23 jul. 2008. Disponível em: < <http://www.sober.org.br/palestra/9/418.pdf>>. Acesso em: 09 mar. 2013.

ETHUR, L.Z. et al. Comércio formal e perfil de consumidores de plantas medicinais e fitoterápicos no município de Itaqui – RS. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Botucatu, v.13, n.2, p. 121-128, 2011. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rbpm/v13n2/v13n2a01.pdf>>. Acesso em: 05 ago. 2016.

FONTES, N.N.A. Complexidade das plantas medicinais: enfoque farmacêutico. In: CORREA JUNIOR, C.; GRAÇA, L.R.; SCHEFFER, M.C. **Complexo agroindustrial**

das plantas medicinais, aromáticas e condimentares do Estado do Paraná: diagnóstico e perspectivas. Colombo: EMBRAPA Florestas, p.24-46, 2004.

BRASIL. **Formulário de Fitoterápicos**, 2 ed. 2012. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/hotsite/farmacopeiabrasileira/arquivos/2012/FNFB%202_Revisao_2_COFAR_setembro_2012_atual.pdf. Acesso em: 05 ago. 2016.

LOPES, G.F.G., PANTOJA, S.C.S. Levantamento das espécies de plantas medicinais utilizadas pela população de Santa Cruz – Rio de Janeiro- RJ. **Revista Eletrônica Novo Enfoque**. v. 16, n. 16, p. 62–80. 2013. Disponível em: http://www.castelobranco.br/sistema/novoenfoco/files/16/6_SoniaPantoja140613_VF.pdf. Acesso em 05 ago. 2016.

LOURENZANI, A.E.B.S. et al. Barreiras e oportunidades na comercialização de plantas medicinais provenientes da agricultura familiar. **Informações Econômicas**, SP, v.34, n.3, mar. 2004. Disponível em: http://www.fitoscience.com.br/administracao/upload/20100823_101648.pdf. Acesso em: 02 abr. 2013.

MACEDO, A.F. et al. Ocorrência do uso de plantas medicinais por moradores de um bairro do município de Marília-SP. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**. Marília, v.28, n.1, p.123-128, 2007. Disponível em: http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien_Farm/article/viewFile/354/339. Acesso em: 10 dez. 2013.

MARIOT, M.P.; BARBIERI, R.L. O conhecimento Popular Associado ao Uso da Espinheira-Santa (*Maytenus ilicifolia* e *M. aquifolium*). **Revista Brasileira de Biociências**. Porto Alegre, v.5, supl.1, p.666-668, 2007. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/seerbio/ojs/index.php/rbb/article/view/677/567>. Acesso em: 05 dez. 2012.

MARIOT, M.P. et al. Variabilidade em matrizes de acessos de espinheira-santa. **Ciência Rural**. Santa Maria, v.38, n.2, p. 351-357, 2008. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-84782008000200009>. Acesso em: 13 dez. 2012. doi: 10.1590/S0103-84782008000200009.

MARTINS, M.C.; GARLET, T.M.B. Desenvolvendo e divulgando o conhecimento sobre plantas medicinais. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental Santa Maria**, v.20, n.1, jan.-abr. 2016, p. 438–448. Disponível em: <http://periodicos.ufsm.br/index.php/reget/article/viewFile/19990/pdf>. Acesso em: 05 ago. 2016.

MELO, J.G. et al. Avaliação da qualidade de amostras comerciais de boldo (*Peumus boldus* Molina), pata-de-vaca (*Bauhinia* spp.) e ginko (*Ginkgo biloba* L.). **Revista Brasileira Farmacognosia**, João Pessoa, v. 14, n. 2, p. 111-120, 2004. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-695X2004000200004>. Acesso em: 13 fev. 2013.

MELO, J.G. et al. Qualidade de produtos a base de plantas medicinais comercializados no Brasil: castanha-da-índia (*Aesculus hippocastanum* L.), capim-

limão (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf) e centela (*Centella asiatica* (L.) Urban). **Acta Botânica Brasílica**, São Paulo, v.21, n.1, p. 27-36, jan-mar. 2007. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-33062007000100004>>. Acesso em: 22 jul. 2013.

MINNAERT, A.C.S.T.; FREITAS, M.C.S. Práticas de higiene em uma feira livre da cidade de Salvador (BA). **Ciência & Saúde Coletiva**. n. 15, p. 1607-1614, 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232010000700072>>. Acesso em: 22 jul. 2013.

PELOTAS. Prefeitura Municipal de Pelotas. **Lei municipal nº 5490 de 24 de junho de 2008**. Dispõe sobre a delimitação dos distritos do município de Pelotas e das regiões administrativas do seu distrito sede (zona urbana), e dá outras providências. Disponível em: <http://www.pelotas.rs.gov.br/cidade/dados-gerais.php>. Acesso em: 18 dez. 2016.

PELOTAS. Site Prefeitura Municipal de Pelotas. Disponível em: Acesso em 04 ago. 2016.

ROCHA, F.A.G. et al. Características do comércio informal de plantas medicinais no município de Lagoa Nova/RN. **HOLOS**, Ano 29, Vol. 5, 2013. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/viewFile/1344/742>>. Acesso em: 23 mar. 2013.

SCHEFFER, M.C. Produção de Espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia* Mart. Ex Reiss.) na região metropolitana de Curitiba, Paraná, Brasil. In: ALEXIADES M.N., SHANLEY P. (org) **Productos forestales, medios de subsistencia y conservacion**. Indonésia: Centro para la investigacion Forestal Internacional, p. 329-349, 2004.

SOUZA, A.D.Z. et al. Plantas medicinais utilizadas na saúde da criança. **Enfermería Global**. Murcia, n.24, p. 53-59, 2011. Disponível em: <<http://revistas.um.es/eglobal/article/viewFile/137331/130161>>. Acesso em: 19 mar. 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO guidelines for assessing quality of herbal medicines with reference to contaminants and residues. Geneva: WHO Press, 2007.