



III CONGRESSO BRASILEIRO  
DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
ON-LINE

## ANÁLISE DOS RÓTULOS, FOLHETOS INFORMATIVOS E PUBLICIDADE DE AMOSTRAS DE *Mimosa tenuiflora* (Wild.) Poir. (Jurema-preta) COMERCIALIZADOS POR SÍTIOS DA INTERNET NO BRASIL

THAÍS SALATIEL DE AZEVEDO, FERNANDA DE CÁSSIA NEVES ESTECA

### RESUMO

Entre as inúmeras espécies vegetais com interesse medicinal, estão as plantas de porte arbóreo, arbustivo e as lianas cujos caules e raízes apresentam crescimento secundário devido ao aparecimento do câmbio vascular e do felogênio (câmbio da casca) responsáveis pelo crescimento lateral destes órgãos. Ao realizar o levantamento bibliográfico, observa-se que a proporção de estudos farmacognósticos de folha é muito maior do que para a casca e lenho. Em geral, quando os estudos são realizados, são com caules em início de crescimento secundário. O mesmo ocorre nas cinco edições das Farmacopéias brasileiras, onde se encontra uma lista de 433 descrições morfoanatômicas, sendo poucas de drogas de órgãos em crescimento secundário, sobretudo lenho de caule que somam apenas 7 descrições. Tais drogas são de venda isenta de prescrição médica. Sítios na internet são responsáveis por uma parcela da venda de tais drogas, e muitas vezes fogem à fiscalização podendo trazer riscos à saúde da população. Tendo isto em vista, o objetivo deste estudo é avaliar a legalidade da publicidade e dados inscritos nas embalagens das amostras comerciais de Jurema-preta (*Mimosa tenuiflora*), obtidas por meio de sítios eletrônicos no Brasil, sob o domínio '.com.br'. As partes estudadas correspondem à casca e raiz de Jurema-preta (*Mimosa tenuiflora*). Foi realizada a análise dos dados inscritos nas embalagens das amostras comerciais, o Peso real do produto, a publicidade das drogas vegetais e a análise da legalidade de comercialização de drogas vegetais por tais sítios eletrônicos. Após o término das análises, foi possível observar que as amostras selecionadas não se encontram de acordo com a legislação vigente, ressaltando a necessidade de um maior monitoramento quanto ao controle de qualidade de drogas vegetais comercializadas por meio da internet no Brasil.

**Palavras-chave:** Comércio eletrônico; controle de qualidade; drogas vegetais; plantas medicinais.

### 1 INTRODUÇÃO

Entre as inúmeras espécies vegetais com interesse medicinal, estão as plantas de porte arbóreo, arbustivo e as lianas cujos caules e raízes apresentam crescimento secundário devido ao aparecimento do câmbio vascular e do felogênio (câmbio da casca) responsáveis pelo crescimento lateral destes órgãos (LORENZI; MATOS, 2008).

Eudicotiledôneas e Angiospermas basais costumam sofrer suberificação em caules e raízes por isso podem ser fontes de drogas vegetais obtidas da casca. Segundo Grace et al. (2002), a utilização de cascas pode ter sido historicamente favorecida por estarem

prontamente acessíveis e por sua disponibilidade não ser afetada pelas estações, diferentemente de flores, frutos e folhas.

De fato, estudos etnobotânicos realizados por Marinho et al. (2001) e por Bueno et al. (2005) mostraram que a parte mais utilizada das plantas medicinais é a casca sob a forma de decocção e infusão, embora muitos estudos mostrem que a folha é a parte mais utilizada do vegetal para fins medicinais (TEIXEIRA; MELO, 2006; BRITO; VALLE, 2011).

Os critérios de eficácia e segurança de plantas medicinais estão relacionados à qualidade, isto é, as plantas necessitam ser corretamente identificadas e devem estar livres de material estranho, partes de outras plantas e contaminações inorgânicas (SOUZA-MOREIRA et al., 2010). Diversos trabalhos alertam sobre a situação atual da qualidade de drogas vegetais vendidas no comércio e que podem oferecer riscos à saúde do consumidor tais como os de Martins e Brandão (2006); Chimin et al. (2008); Engel et al. (2008) e Soares et al. (2015). Contudo, os trabalhos a respeito de controle de drogas constituídas de casca e lenho são raros, como os estudos de Beltrame et al. (2010) e Almeida et al. (2012).

A venda de drogas vegetais pela internet não é ilegal, entretanto segundo a IN 09/09 (BRASIL, 2009a) e RDC 44/09 (BRASIL, 2009b) somente estabelecimentos como Farmácias e Drogarias abertas ao público, com farmacêutico responsável presente durante todo o horário de funcionamento, podem realizar a dispensação de medicamentos solicitados por meio remoto como telefone, fax e internet, neste último com sites de domínio “com.br”. Aquino (2008) relata que esse tipo de comércio remoto, por fugir à fiscalização e a outros tipos de controle, pode fazer com que produtos falsificados ou com prazo de validade vencido vão parar nas mãos do consumidor.

Entre as plantas utilizadas na medicina popular, há aquelas que podem ser usadas para mais de uma doença como a *Mimosa tenuiflora* (Wild.) Poir. (*Jurema-preta*). A casca do caule da Jurema-preta é a parte da planta mais utilizada no tratamento de diversas enfermidades como inflamações e queimaduras. A Casca da Jurema-preta também possui propriedades narcóticas adstringentes e sedativas, podendo também ser usada como analgésico em forma de xarope, em infusão ou decocção (ALBUQUERQUE; HANAZAKI, 2006).

O chá cura a dor de dente, doenças sexualmente transmissíveis, insônia e problemas nervosos. Além disso, o pó obtido a partir da trituração da casca é muito eficiente no tratamento de queimaduras, acne, problema de pele, por possuir efeito antimicrobiano e regenerador de células (ROQUE; ROCHA; LOIOLA, 2010).

A *Mimosa tenuiflora* também é amplamente procurada por religiosos adeptos de religiões brasileiras de matrizes africanas, sendo considerada uma planta sagrada e indispensável para esta cultura.

Portanto, como há poucos estudos de controle de qualidade de drogas vegetais e com o fácil acesso a tais drogas através da internet, este estudo visa analisar rótulos, publicidade e legalidade da venda de Jurema-Preta (*Mimosa tenuiflora*) em sítios eletrônicos com base Resoluções da Diretoria Colegiada - ANVISA.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

A espécie selecionada obedece a duas condições: ter crescimento secundário e estar presente em algum volume das Farmacopéias brasileiras ou estrangeiras tais como a Americana (AMERICAN HERBAL PHARMACOPOEIA, 2011), a Britânica (BRITISH PHARMACOPOEIA, 2009) e a da OMS (WHO, 1999; WHO, 2002; WHO 2007; WHO 2009) ou em qualquer monografia oficial estrangeira conforme a RDC 37/09 (BRASIL, 2009b). Assim sendo, as partes estudadas correspondem à casca e/ou lenho

do caule ou da raiz. Ademais, a Jurema-preta (*Mimosa tenuiflora*) é comum nos sítios eletrônicos o que facilita a obtenção do número de amostragem, sendo encontrada em três, ou mais sítios.

Para a realização deste estudo, foram selecionados três sítios eletrônicos dos quais foram adquiridas as amostras, onde a constituição da droga vegetal se restringiu a casca e raiz de Jurema-preta.

Foi realizada a análise dos dados inscritos nas embalagens das amostras comerciais de *Mimosa tenuiflora*, como a correta nomenclatura botânica oficial (gênero, espécie, autor do binômio e família), se a composição vegetal do produto condizia com o rótulo ou bula, a parte da planta utilizada e o estado em que se encontrava a amostra e outros requisitos contidos na RDC no 17 e RDC 10/10 (BRASIL, 2000). Os rótulos foram analisados quanto a presença de frases e dizeres obrigatórios por lei. O Peso real do produto foi verificado com o auxílio de uma balança digital de precisão.

A análise da publicidade das drogas vegetais, foi realizada segundo as normas vigentes observadas na RDC 96/08 (BRASIL, 2008), onde foi analisada a regularização de acordo com a ANVISA e informações contidas na bula; e RDC 23/09 (BRASIL, 2009d), onde foi analisado o conteúdo das referências bibliográficas citadas na propaganda ou publicidade de medicamentos isentos de prescrição médica que devem estar disponíveis ao público nos 3 sítios eletrônicos selecionados para o estudo.

A análise da legalidade de comercialização de drogas vegetais por tais sítios eletrônicos foi baseada na RDC 44/2009 (BRASIL, 2009b), onde foi analisado se há o nome do Farmacêutico Responsável Técnico, e de seu(s) substituto(s), seguido do número de inscrição no Conselho Regional de Farmácia, durante todo o horário de funcionamento do estabelecimento; números atualizados de telefone do Conselho Regional de Farmácia e do órgão Estadual e Municipal de Vigilância Sanitária; e IN 09/2009 (BRASIL, 2009a), observando se há o acondicionamento adequado do material botânico.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Brasil, o uso de plantas medicinais pela população sempre foi expressivo, principalmente devido à grande e diversificada flora. É muito comum encontrar plantas medicinais sendo comercializadas em feiras livres e mercados populares, seja para uso próprio ou para fins ritualísticos, pois além de suas propriedades medicinais, a Jurema-preta também é vista como uma árvore sagrada dentro das religiões brasileiras de matrizes africanas, sendo utilizada em diversas ritualísticas.

As amostras de Jurema-preta (*Mimosa tenuiflora*) analisadas apresentaram peso conforme o especificado na embalagem, porém, apenas na amostra 1 foi informado o estado em que se encontra o material e a parte da planta utilizada. Os rótulos se encontram com informações incompletas, infringindo a portaria 110/97 da ANVISA que determina a obrigatoriedade da inclusão da bula nas embalagens dos produtos.

As embalagens analisadas não apresentaram nomenclatura botânica, embora a legislação específica exija a menção na bula. A designação “medicamento fitoterápico” ou “medicamento fitoterápico tradicional” que deveria constar nos rótulos dos produtos foi negligenciada, em seu lugar foi possível observar dizeres como: “produto cem por cento natural”.

A publicidade de drogas vegetais segue a norma vigente para medicamentos e está sujeita ao controle, fiscalização e acompanhamento da ANVISA (BRASIL, 2000; BRASIL, 2008; BRASIL, 2010).

Em concordância com a RDC 44/2009 (BRASIL, 2009), a dispensação de plantas

medicinais é privativa de farmácias e ervanarias, observados o acondicionamento adequado e a classificação botânica. É necessário que esteja visível ao cliente o número da Autorização de Funcionamento de Empresa (AFE) expedida pela Anvisa; número da Autorização Especial de Funcionamento (AE) para farmácias, quando aplicável; nome do Farmacêutico Responsável Técnico, e de seu(s) substituto(s), seguido do número de inscrição no Conselho Regional de Farmácia; horário de trabalho de cada farmacêutico; e números atualizados de telefone do Conselho Regional de Farmácia e do órgão Estadual e Municipal de Vigilância Sanitária. Porém, nenhuma destas informações foram encontradas nos sítios eletrônicos selecionados.

Foi observado na publicidade dos três sítios eletrônicos, termos como "seguro", "sem contra-indicações", "isento de efeitos secundários ou riscos de uso" e expressões equivalentes. além disso a advertência: " Ao persistirem os sintomas, o médico deverá ser consultado", que deveria constar ao final da publicidade, foi negligenciada.

Esses deveriam ter a responsabilidade de garantir e zelar pela manutenção da qualidade e segurança dos produtos objeto desta Resolução, bem como pelo uso racional de medicamentos, a fim de evitar riscos e efeitos nocivos à saúde. No entanto, com tantas informações em falta, a qualidade destes produtos se torna questionável.

#### 4 CONCLUSÃO

As amostras analisadas apresentaram peso conforme o especificado na embalagem, porém, não informa o estado em que se encontra o material e a parte da planta utilizada. O rótulo possui informações incompletas, as embalagens analisadas não apresentaram nomenclatura botânica, embora a legislação específica exija a menção na bula. A designação "medicamento fitoterápico" que deveria constar nos rótulos dos produtos foi negligenciada, em seu lugar foi possível observar dizeres como: "produto cem por cento natural", caracterizando frase indutora de consumo. Com isso, conclui-se que as informações contidas na rotulagem das amostras, a publicidade e a venda destas amostras através da internet, não se encontram de acordo com a legislação vigente, portanto, não deveriam ser comercializadas como drogas vegetais de acordo com as normas da ANVISA.

#### REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, U. P.; HANAZAKI, N. As pesquisas etnodirigidas na descoberta de novos fármacos de interesse médico e farmacêutico: fragilidades e perspectivas. **Rev. Bras. Farmacogn.** Braz J. Pharmacogn. 16(Supl.):dez. 2006.
- ALMEIDA, M. R. Anatomical description, alkaloid content and quality control of the bark of Pau-pereira (*Geissospermum laeve*, Apocynaceae). **Journal of Medicinal Plants Research**, 2012.
- AMERICAN HERBAL PHARMACOPOEIA. **American Herbal Pharmacopoeia: Botanical Pharmacognosy - Microscopic Characterization of Botanical Medicines.** Boca Raton: CRC Press. 2011 p. 733.
- AQUINO, D.S. Por que o uso racional de medicamentos deve ser uma prioridade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, n. Sup, 2008. p. 733-736.
- BELTRAME, F.L. *et al.* Morpho-anatomic study of catuaba commercial samples. **Publicatio**

**UEPG - Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 16, n. 2, 2010. p. 111–118.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC N° 87, DE 10 DE OUTUBRO DE 2000.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC N°96, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2008

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC N° 44, DE 17 de agosto de 2009.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Instrução Normativa - IN N° 9, de 17 de agosto de 2009 (a).

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC N° 44, DE 17 de agosto de 2009 (b).

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC DC N° 23, DE 20 DE MAIO DE 2009 (c).

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n° 10, de 09 de março de 2010.

BRITISH PHARMACOPOEIA. The Stationery Office: London, 2009.

BRITO, M. R.; VALLE, L. S. Plantas medicinais utilizadas na comunidade caiçara da Praia do Sono, Paraty, Rio de Janeiro, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 25, n. 2, 2011. p. 363–372.

BUENO, N. R; CASTILHO, R. O; COSTA, R. B. D; POTT, A.; POTT, V. J; SCHEIDT, G. N;

BATISTA, M. D. S. Medicinal plants used by the Kaiowá and Guarani indigenous populations in the Caarapó Reserve, Mato Grosso do Sul, Brazil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 19, n. 1, 2005. p. 39–44.

PEREIRA, A. V.; LUÍS, A. E. Avaliação da qualidade de amostras comerciais de *Maytenus ilicifolia* (espinaheira-santa) comercializadas no Estado do Paraná. **Latin America Journal of Pharmacy**, Buenos Aires, v. 27, n. 4, 2008. p. 591-597.

ENGEL, I. C.; FERREIRA, R. A.; CECHINEL-FILHO, V.; MEYRE-SILVA, C. Controle de qualidade de drogas vegetais à base de *Bauhinia forficata* Link (Fabaceae). **Rev Bras Farmacogn**, v. 18, 2008. p. 258–264.

LORENZI, H.; MATOS, F.J.A. **Plantas medicinais no Brasil: Nativas e exóticas**. 2 ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008. 544 p.il.

MARINHO, M.G.V.; SILVA, C.C.; ANDRADE, L.H.C. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em área de caatinga no município de São José de Espinharas, Paraíba, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 13, n. 2, 2011. p. 170–182.

MARTINS, E.L.P.; BRANDÃO, M.G.L. Qualidade de amostras comerciais preparadas com *Aesculus hippocastanum* L. (castanha-da-índia). **Rev. Bras. Farmacog.** v.16, n. 2, abr/jun. 2006. p.224-229.

ROQUE, A.A.; ROCHA, R.M.; LOIOLA, M.I. Uso e diversidade de plantas medicinais da Caatinga na comunidade rural de Laginhas, município de Caicó, Rio Grande do Norte (nordeste do Brasil). **Rev. Bras. Pl. Med.**, Botucatu, v.12, n.1, 2010. p.31-42

SOARES, F.P.; FREIRE, N.M.; SOUZA; T.R. Avaliação farmacognóstica e da rotulagem das drogas vegetais boldo-do-chile (*Peumus boldus* Molina) e camomila (*Matricaria recutita* L.) comercializadas em Fortaleza, CE. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v. 17, n.3, 2015. p. 468-472

SOUZA-MOREIRA, T.M.; SALGADO, H.R.; PIETRO, R. O Brasil no contexto de controle de qualidade de plantas medicinais. **Rev Bras Farmacogn**, v. 20, n. 3, 2010. p. 435–440

TEIXEIRA, S.A.; MELO, J.I.M. Plantas medicinais utilizadas no município de Jupi, Pernambuco, Brasil. **Iheringia** Série Botânica, v. 61, n. 1, 2, 2006.

WHO. Monographs on Selected Medicinal Plants, Vol 1. **Genebra**: World Health Organization, 1999.

WHO. Monographs on Selected Medicinal Plants, Vol 2. **Genebra**: World Health Organization, 2002.

WHO. Monographs on Selected Medicinal Plants, Vol 3. **Genebra**: World Health Organization, 2007.

WHO. Monographs on Selected Medicinal Plants, Vol 4. **Genebra**: World Health Organization, 2009.