

ANÁLISE FITOQUÍMICA DA PLANTA *ALOYSIA POLYSTACHYA*

BUFFON, Amanda Cordeiro¹

ROCHA, Tayna Elsner¹

SILVA, Larissa¹

KUHN, Sabrina¹

LUCCA, Patrícia²

RESUMO

A planta *Aloysia polystachya* pertencente à família verbanaceae, é uma droga vegetal conhecida popularmente em alguns países como “burrito”, sendo muito utilizada como chá preparado por infusão. Estudos encontrados sobre esta planta medicinal apresentaram varios efeitos terapêuticos, sendo alguns deles efeito ansiolito, gastrointestinais e antiespasmódicos.

Foram então realizadas análises para verificar a presença ou ausencia dos diferentes tipos de substâncias fitoquímicas, tal que é responsáveis por ações terapêuticas, assim tendo a comprovação de eficacia e efeito desta droga de acordo com os resultados obtidos nas pesquisas realizadas em laboratório por acadêmicas do curso de farmácia no Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz – FAG.

PALAVRAS-CHAVE: burrito, *Aloysia polystachya* e droga vegetal.

PHYTOCHEMICAL ANALYSIS OF THE *ALOYSIA POLYSTACHYA* PLANT

ABSTRACT

The plant *Aloysia polystachya* belonging to the family verbanaceae, is a plant drug popularly known in some countries as " burrito ", being widely used as tea prepared by infusion. Studies on this medicinal plant showed several therapeutic effects, some of them being anxiolytic, gastrointestinal and antispasmodic effects.

Analyzes were performed to verify the presence or absence of the different types of phytochemical substances, such that they are responsible for therapeutic actions, thus proving the efficacy and effect of this drug according to the results obtained in the laboratory research carried out by academic students of the course of pharmacy in the University Center Assis Gurgacz Foundation - FAG.

KEYWORDS: burrito, *Aloysia polystachya* and vegetable drug.

INTRODUÇÃO

O Brasil sendo um país abundante na diversidade biológica e cultural proporciona grande conhecimento tradicional em plantas medicinais, com isso, proporciona de forma alternativa ou complementar a utilização destas plantas em terapias medicinais (DORIGONO *et al*, 2001).

Dentre os elementos constituintes desta biodiversidade brasileira, estão as plantas medicinais, amplamente utilizadas nas sociedades tradicionais como remédios caseiros, pelo qual são consideradas a matéria-prima para fabricação de fitoterápicos e outros medicamentos (LEÃO; FERREIRA; JARDIM, 2007).

¹ Acadêmicas do curso de farmácia do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz (FAG), Cascavel – Paraná. E-mail: amandabuffon56@gmail.com, taynadarocho@gmail.com, larissasilva.farmacia@gmail.com, sabriina.kuhn@hotmail.com

² Docente do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz (FAG), Cascavel – Paraná. E-mail: patricia_lucca@hotmail.com

Para garantir que o conhecimento popular obtido através de gerações antepassadas não seja perdido a Organização Mundial de Saúde, apoiou a realização de pesquisas investigativas e experimentais de plantas, ditas com finalidades terapêuticas e a matéria prima obtida da mesma, com isso garantindo total segurança e eficácia terapêutica (SANTOS *et al*, 2004).

A planta *Aloysia polystachya*, conhecida popularmente como “burrito”, pode ser encontrado em países da América Latina como Argentina, Paraguai, Bolívia e Brasil. (AGUADO *et al*, 2013)

Segundo Barboza *et al* (2006), na Argentina as folhas e flores da *alloysia polystachya*, tem ação gastrointestinais, antigripais, digestivas e hepáticas. No Paraguai, foram realizados testes em ratos de laboratório com *Aloysia polystachya* onde foram apresentados efeitos ansiolíticos provindos da composição da planta em extrato hidro alcóolico (AGUADO *et al*, 2013).

Segundo Mora *et al* (2005), a ação de *Aloysia polystachya* no sistema nervoso, agindo como ansiolítico, digestivo e carminativo podendo ser responsável pela presença de carvona.

De acordo com Soraru & Bandoni (1978), a planta *Aloysia polystachya* tem como preparação de suas folhas a infusão aromática, utilizada como suplemento dietético e/ou eupéptico, além de proporcionar efeitos contra náuseas e dores abdominais.

De forma a comprovar as propriedades intrínsecas de *Aloysia polystachya* foram necessários realizações de ensaios a fim de caracterizar os atributos reais da planta, e após isto comparar com as projeções atribuídas ao chá popularmente conhecidos e aos estudos científicos já realizados.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi utilizada a planta *Aloysia polystachya*, conhecida como “burrito”, tal que foi colhida de plantação caseira de hortaliças, na cidade de Iguatemi, localizada no estado do Mato Grosso do Sul. Sendo realizadas análises de pesquisa de saponinas, antraquinonas, flavonoides, taninos e alcalóides, além da análise microscópica e macroscópica.

As análises desta droga foram executadas no segundo semestre de 2018, por acadêmicas do curso de Farmácia, em laboratórios durante as aulas práticas da disciplina de Farmacognosia no Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz – FAG, na cidade de Cascavel, Paraná.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na análise Macroscópica foi observado que possui um odor aromático e refrescante muito característico, lembrando um odor levemente mentolado e amargo. Quando observada as folhas, verificou-se coloração verde, com uma textura levemente rugosa e com nervuras, quando medidas com régua apresentou tamanhos variando de 2 cm a 3,5 cm de comprimento e largura de 1 cm a 1,5 cm.

Na análise microscópica, através de corte transversal, observou-se a presença de tricomas pelos tectores compridos, tricomas glandulares, feixes vasculares, parênquima lacunoso e paliçádico, sendo que tais estruturas também são observadas na análise do “burrito” realizada no Paraguai (GONZÁLEZ, Y. et al).

Na realização dos ensaios de saponinas, apresentou uma pequena quantidade de espuma, porém, com uma curta duração, não correspondendo o tempo que visa a Farmacopeia Brasileira. Através disso podemos afirmar que não há presença de saponinas na planta *Aloysia polystechya*, isso indica que não possui característica tensoativa, não sendo rica em sabão.

Para a pesquisa de antraquinonas, obteve-se um resultado negativo de genina livre, pois não formou o alo de coloração rosácea ou vermelhada, além de ausência de O - heterosídio, já que este apresentou coloração amarela, assim, pudemos observar que esta planta não possui atividade laxativa.

Os alcaloides mostraram resultados negativos, estes que são substancias nitrogenadas de caráter básico.

Logo na análise de Taninos, foi obtido resultados positivos, este, que tem característica de complexar íons metálicos, agir como antioxidante e complexar macromoléculas, através dessas sabe-se que tem ação anti úlcera, com isso, comprova a eficácia da planta *Aloysia polyctechya* para distúrbios gastrointestinais, sabendo que estes agem precipitando proteínas assim tendo a formação de uma camada protetora de tanino que envolve a mucosa estomacal, além de que por possuir

atividade antioxidante, mesmo sendo em menor quantidade em relação flavonoides , afirma-se sua atividade levemente ansiolítica comentada pela população (HASLAM, 1989).

Nesta pesquisa de taninos para sais de Cobre, foram obtidos resultado positivo, onde comprova que este é essencial para o desenvolvimento da planta, enquanto as outras reações como para proteínas, e sais de chumbo apresentaram turvação a precipitação, isto indica um resultado positivo para a presença de taninos na droga vegetal. Enquanto na classificação do tanino foi realizada a reação com sais de ferro resultando em coloração esverdeada, logo, confirmatória para taninos condensados, este que não é hidrolisável, sendo formado por moléculas de flavonas.

A análise de flavonoides realizado através de teste colorimétrico, apresentou resultados negativos. Levando em consideração que este possui atividade antioxidante assim ocasionando uma ação ansiolítica. Popularmente a planta estudada é indicada para esta função, porém, como visto em laboratório essa atividade não se dá pela presença de flavonoide, pois, esta apresentou resultado negativo, assim sabe-se que é devido a presença de taninos condensados, tal que também possui antioxidante, pela presença de flavonas em sua composição, porém em menor quantidade, assim tento um leve efeito calmante

CONCLUSÃO

Em vista dos argumentos apresentados pode-se concluir que a planta *Aloysia polystechya* apresentou características microscópicas e macroscópicas em conformidade com a literatura. Estudos relatavam presença de Flavonoides e Saponinas, que através das análises fornecidas pela Farmacopeia Brasileira, foram realizadas onde determinou-se resultado negativo. Através destas mesmas analises foram encontrados Taninos, que possui ação em distúrbios gastrintestinais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUADO *et al.* **Caracterización fisicoquímica y actividad antioxidante de um extracto etanólico de *Aloysia polystechya* (Griseb.) Mold. (Verbenaceae).** 2013. *Publicação de Artigo de*

Trabalho Científico na Revista Mexicana de Ciências Farmacêuticas – Universidad de Buenos Aires, Argentina. Acessado em ‘https://www.researchgate.net/publication/286472762_Physicochemical_characterization_and_antioxidant_activity_of_an_Aloysia_polystachya_Griseb_Mold_Verbenaceae_ethanolic_extract’. Visitado em 18 de Novembro de 2018.

BARBOZA, G. E.; CANTEIRO, J. J.; NUÑES, C. O.; ARIZA ESPINAR, L. (eds) 2006. **Flora medicinal de la Provincia de Córdoba (Argentina)** – pteridófitas y antófitas silvestres o naturalizadas. Córdoba, Museo Botánico. 1264p. Acessado em: ‘<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/132803/000760261.pdf?sequence=1>’. Visitado em 18 de Novembro de 2018.

DORIGONI, P.A., GHEDINI, P.C., FRÓES, L.F., BAPTISTA, K.C., ETHUR, A.B.M., BALDISSEROTTO, B., BÜRGER, M.E., ALMEIDA, C.E., LOPES, A.M. & ZÁCHIA, R.A. 2001. **Levantamento de dados sobre plantas medicinais de uso popular no município de São João do Polêsine, RS, Brasil. I – Relação entre enfermidades e espécies utilizadas.** Revista Brasileira de Plantas Mediciniais 4(1): 69–79. Acessado em: “www.ufrgs.br/seerbio/ojs/index.php/rbb/article/view/2457”

GONZÁLEZ, Y., ARRÚA, R. D., ROJAS, G. D., GARCÍA, M. G. Etnofarmacobotánica foliar de “burrito”, *Aloysia polystachya* (Griseb.) Moldenke (Verbenaceae), cultivado em Paraguay. Universidad Nacional de Asunción.

HASLAM, E. Plant Polyphenols, Vegetable Tannins Revisited. Cambridge University Press, Cambridge, 1989. http://portais.ufg.br/up/67/o/semi2011_Fernanda_Castejon_1c.pdf

LEÃO, R.B.A.; FERREIRA, M.R.C.; JARDIM, M.A.G. **Levantamento de plantas de uso terapêutico no município de Santa Bárbara do Pará, Estado do Pará, Brasil.** Revista Brasileira de Farmácia, v. 88, n. 1, p. 21-25, 2007. Acesso em:

‘[http://www.pppg.ufma.br/cadernosdepesquisa/uploads/files/Artigo%2010\(9\).pdf](http://www.pppg.ufma.br/cadernosdepesquisa/uploads/files/Artigo%2010(9).pdf)’, visitado em 18 de Novembro de 2018.

SANTOS, M.R.A., LIMA, M.R. & FERREIRA, M.G. 2008. **Uso de plantas medicinais pela população de Ariquemes, em Rondônia.** Horticultura Brasileira, 26(2): 244–250. Acessado em: <http://www.scielo.br/pdf/hb/v26n2/23.pdf>. Visitado em 18 de Novembro de 2018.

SORARU SB, BANDONI, AL 1978. **Plantas de la medicina popular argentina.** Buenos Aires: Editorial Albatros, p. 107-109, 1978

S, DIAZ-VELIZ G, MILLA NR, LUNGENSTRASS H, QUIROS S, COTOMORALES T, HELLION-IBARROLA MC (2005). **Anxiolytic and Mora antidepressant-like effects of the hydroalcoholic extract from Aloysia polystachya in rats.** Pharmacol. Biochem. Behav. 82(2):373-378. Acessado em: “<https://academicjournals.org/journal/JMPR/article-full-text-pdf/A52891921735>”. Visitado em 18 de Novembro de 2018.