



AVALIAÇÃO FARMACOGNOSTICA E QUALIDADE DAS PLANTAS MEDICINAIS COMERCIALIZADAS NO MERCADO MUNICIPAL DE JANUÁRIA-MG

SANTOS, L.C.S.^{1.}; SANTOS, L. K. F.^{2.}; LOPES, N. B.^{3.}; RUAS, S. A. F. M.^{4.}; ALMEIDA, L. B.^{5.};
MOURA, M. M. A.^{6.}

¹Mestranda em Zootecnia, UNIMONTES, Janaúba/MG, ²Farmacêutica, FUNORTE, Montes Claros/MG, ³Farmacêutica, FUNORTE, Montes Claros/MG, ⁴Doutora Docente do curso de Graduação em Farmácia, Centro Universitário FUNORTE, ⁵Mestranda em Agronomia, UNIMONTES, Janaúba/MG, ⁶Doutoranda em Agronomia, UNIMONTES, Janaúba/MG

Introdução

As plantas medicinais vêm sendo usadas há décadas como meio de aliviar e curar alguns sintomas (ALMEIDA, 2020). A fitoterapia é usada a muito tempo, onde se utilizavam extratos de plantas, cataplasmas, chás, banhos de assento, xaropes e escalda-pés para melhoria do quadro de saúde. Esta cultura e passada de geração em geração sendo de grande ajuda para o tratamento de diversas doenças. Segundo Nogueira et al. (2021), os fitoterápicos são considerados como escolhas primárias a grupos populacionais com restrito acesso a programas de saúde pública. Porém, a escassez do controle de qualidade e fiscalização torna fácil a contaminação, proporcionando fatores de risco em consequência do uso dessas plantas medicinais. Diante do exposto, objetivou-se realizar a avaliação farmacognóstica e da qualidade das plantas medicinais comercializadas no mercado municipal da cidade de Janaúria-MG.

Material e Métodos

O estudo apresenta caráter qualitativo, descritivo e experimental com corte transversal. Nos meses de março e abril de 2022, foram selecionadas quatro amostra aleatoriamente das seguintes plantas medicinais Alfavaca (*Ocimum basilicum*), Capim Cidreira (*Melissa officinalis*), Capim limão (*Cymbopogon citratus*) e Erva Doce (*Pimpinella anisum*) comercializadas no mercado municipal da cidade de Janaúria localizada no Norte de Minas Gerais, este município possui cerca de 65.463 habitantes (Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia – IBGE, 2010). As amostras foram adquiridas nos meses de março e abril de 2022 e levadas para o laboratório de farmacognosia da Faculdade de Saúde e Humanidades Ibituruna – FASI, onde foram realizadas as seguintes análises: As análises das características organolépticas compreenderam as amostras dos materiais vegetais bem como da infusão dos mesmos. Estas foram realizadas de acordo com a metodologia descrita na Farmacopeia Brasileira 6º ed. (BRASIL, 2019). Para a avaliação de sujidade foram pesadas individualmente 10 g das quatro amostras de Alfavaca, Capim Cidreira, Capim limão e Erva Doce, onde se observou a presença de matérias estranhos (terra e presença de outras amostras de plantas medicinais). Para essa identificação foram utilizadas lupa afim, de melhor a identificação e pinças para separação do material. Para teor de umidade foi utilizado o método de secagem em estufa para a avaliação da umidade das amostras. Pesou-se 2g dos materiais vegetais em uma balança analítica, os quais foram levados para a estufa por um período de 6 horas, com temperatura de 105° C. Logo após, foram retirados e deixados em temperatura ambiente dentro do dessecador e, em seguida, foram pesados. Os valores foram anotados e utilizados nos cálculos para determinar a porcentagem da umidade de acordo com a proposta pela Farmacopeia Brasileira 6º edição (2019). Para análise pH foram preparadas infusões de cada amostra, onde em um Erlenmeyer foram adicionados 100ml de



água destilada e 3g das plantas medicinais, em uma chapa aquecedora, por um período de 10 minutos até atingir ebulição e em sequência foi resfriado e aferido o pH por meio de pHmêtro eletrônico digital. Para análise de rotulagem foram avaliados os requisitos exigidos na RDC no 26, de 13 de maio de 2014.

Resultados e Discussão

Os resultados para as análises de sujidade, umidade e pH do extrato aquoso das amostras de Alfavaca (*Ocimum basilicum*), Capim Cidreira (*Melissa officinalis*), Capim limão (*Cymbopogon citratus*), Erva Doce (*Pimpinella anisum*) estão expressos na tabela 1. Todas as amostras apresentaram uma quantidade aceitável de material estranho, de acordo com a Farmacopeia Brasileira 6ª edição (2019), que determina o limite de 2% de materiais estranhos. São considerados sujidades impurezas derivadas de vegetais desconhecidos, insetos, mofos, fungos, terra, e qualquer outra substância que possa ser classificada como poluente. A presença de sujidades impurezas, está relacionada a processos incorretos de manejo, separação e limpeza descuido durante a produção, como falta de informação ou treinamento, podendo ser de colheita e seleção, ou ainda fraude intencional (SANTOS et al., 2015; SILVA et al., 2017). O teor de umidade das amostras avaliadas está dentro do limite aceitável pela legislação brasileira, cujo o valor máximo aceitável corresponde a 12% de umidade. De acordo com Santos et al. (2015), a umidade excessiva em fitoterápicos propicia a ação de enzimas que podem degradar os componentes químicos, e cria condições favoráveis para o desenvolvimento de microrganismos, consequentemente diminuindo a qualidade do produto. Em relação ao pH do extrato aquoso dos fitoterápicos, foi possível verificar que este parâmetro continha valores de 7,86 a 8,97. Apesar de não haver especificações sobre valores considerados aceitáveis na Farmacopeia Brasileira ou qualquer outro compêndio oficial nacional, a variação de pH de uma formulação pode modificar as características físicoquímicas do fármaco veiculado, influenciando atributos como sua estabilidade, biodisponibilidade e biocompatibilidade, comprometendo a segurança eficácia terapêutica da formulação (BUGNOTTO et al., 2006). inadequado, comprometendo a ação farmacológica. Sobre as características organolépticas das amostras e da infusão de Alfavaca, Capim cidreira, Capim limão e Erva doce, todas apresentaram características condizentes com aquelas preconizadas pela Farmacopeia Brasileira 6ª edição (2019) (tabela 2). A análise organoléptica é o meio mais rápido e simples para análise de alguns parâmetros de qualidade. Se a amostra apresentar cor, odor e sabores diferente dos estabelecidos de uma amostra padrão, dessa forma, amostras que apresentam essas características diferentes das estabelecidas são rejeitadas, não estão propensas à utilização (BELTRAME et al., 2009). Em relação à rotulagem, foi verificado que nenhuma amostra apresentava rótulo em sua embalagem. A rotulagem possui uma grande importância, não apenas por sua aparência formal, mas também pelo seu poder de influência, informação, proteção, identificação, comodidade e aceitabilidade do produto junto ao usuário (PETROVICK, 2015). As informações nos rótulos de medicamentos de venda livre, tais como as “indicações e contraindicações”, devem ser claras e completas para que o usuário as compreenda e possa utilizar o produto de forma eficaz, racional e segura (SILVA et al., 2020).

Considerações finais

As amostras dos fitoterápicos analisados apresentam características físico-químicas e organolépticas dentro dos padrões especificados na legislação brasileira. Contudo, devem atentar-se as embalagens que não possuem nenhum tipo de rotulagem com as informações essenciais à segurança dos usuários.



Desta forma, pode-se dizer que os mesmos estão sendo comercializados em local onde as fiscalizações não são tão constantes, uma vez que as amostras não possuem rotulagem adequada.

Referências

- ALMEIDA, S. S. Uso de plantas medicinais em uma associação rural no semiárido baiano. *Revista Saúde e Meio Ambiente*, 10(1), 95-105. 2020.
- BELTRAME, F. L., FERRONI, D. C., ALVES, B. R. V., PEREIRA, A. V., & ESMERINO, L. A Avaliação da qualidade das amostras comerciais de *Baccharis trimera* (Carqueja) vendidas no Estado do Paraná. *Acta Scientiarum. Health Sciences*, 31(1), 37-43, 2009. Recuperado de: <https://doi.org/10.4025/actascihealthsci.v31i1.3050>
- BUGNOTTO, C.; SOARES, G; LAPORTA, L. V.; ALVES, M. P.; SCHMIDT, C. A.; LIMBERGER, J. B. Estudo de estabilidade de formulação tópica contendo própolis. *Disciplinarum Scientia. Série: Ciências da Saúde*, Santa Maria, v.7, n.1, p.1-12, 2006. *Farmacopeia Brasileira 6a edição*. *Farmacopeia Brasileira*, 874. 2019. Disponível em: Acesso em: ago 2023.
- NOGUEIRA, E. K. S.; de OLIVEIRA SILVA, K. J.; de MELO CORDEIRO, L. F.; MACIEL, K. C.; de ARAUJO TORRES, I. P.; da SILVA LIRA, T.; CORDEIRO, R. P. Produção de Enxaguatório Bucal da *Mentha Villosa* com Atividade Antimicrobiana Production of *Mentha Villosa* Murch Rinse With Antimicrobial Activity. *Brazilian Journal of Development*, 7(11), 105947-105959, 2021.
- PETROVICK, G. F. Análise da adequação da rotulagem de medicamentos industrializados. Porto Alegre: UFRGS. Monografia (Conclusão da disciplina estágio em Farmácia) Faculdade de Farmácia, Universidade federal do Rio Grande do Sul, 2015.
- SANTOS, F. C. V.; DOS SANTOS, L. T. M.; TORRES, J. C.; MARQUES, C. A. Contribuição à qualidade do chá de *Ginkgo biloba* L. (*Ginkgoaceae*) comercializado no estado do Rio de Janeiro. *Revista Eletrônica Perspectivas da Ciência e Tecnologia-ISSN: 1984-5693*, v. 7, n. 1, p. 2, 2015.
- SANTOS, L. M. O.; OLIVEIRA, L. A.; TIBULO, E. P. S.; de LIMA, C. P. Análise de amostras de flores de *Calêndula* (*Calendula officinalis* L., *Asteraceae*) comercializadas na grande Curitiba. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada*, 36(2). 2015.
- SILVA, F. C.; RIBEIRO, A. B.; RIBIEIRO, P. Avaliação da qualidade de plantas medicinais comercializadas no município de Imperatriz, Maranhão. *Scientia Plena*, 13(02). 2017. <https://doi.org/10.14808/sci.plena.2017.024501>
- SILVA, R. M. da; SILVA, E. C. B. G.; CARDOSO, T. P. de A. Avaliação do rótulo, da embalagem e da bula de produtos à base de alcachofra (*Cynara scolymus*) comercializados no Brasil. Trabalho de conclusão de curso (Farmácia) - Faculdade Pernambucana de Saúde. 2020.

Tabela 1. Resultados para as análises de sujidade, umidade e pH.

Amostra	Avaliação de sujidade (%)	Teor de umidade	pH
Alfavaca	1,59	8,18	8,97
Capim Cidreira	-	7,83	7,95
Capim limão	0,118	3,58	7,95
Erva doce	0,87	0,97	7,86

Tabela 2. Resultados das características organolépticas.

Amostra	Cor	Odor
Alfavaca	Marrom	Próprio
Infusão Alfavaca	Âmbar	Característico
Capim Cidreira	Verde escuro	Próprio
Infusão Capim Cidreira	Amarelo Claro	Característico
Capim Limão	Marrom esverdeado	Próprio
Infusão Capim Limão	Marrom claro	Característico
Erva Doce	Verde escuro	Próprio
Infusão Erva Doce	Amarelo escuro	Característico