

CONTROLE DE QUALIDADE FÍSICO-QUÍMICO NA OLEORRESINA DE COPAÍBA COMERCIALIZADA NO MERCADO VER O PESO

Christian Neri LAMEIRA

LAMEIRA, Christian Neri. **Controle de qualidade físico-químico na oleorresina de copaíba comercializada no mercado Ver-o-Peso**, do Curso de Farmácia – Centro Universitário Fibra, Belém, 2016.

Pelo fato de a oleorresina de copaíba ser um produto amplamente utilizado pela população e não haver fiscalização, de um modo geral, quando comercializada nas feiras, é justificável a realização deste estudo, cujo objetivo foi realizar o controle de qualidade na oleoresina de copaíba comercializada no setor de ervas do mercado do Ver-o-Peso. Sabe-se que aproximadamente 80% da população brasileira não têm acesso aos medicamentos essenciais. O fácil acesso às plantas medicinais tornam-nas a primeira ou mesmo a única alternativa terapêutica de acesso à saúde (NOLLA & SEVERO, 2005). Em 2008, o Governo Brasileiro aprovou o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (BRASIL, 2008). No ano seguinte, o Governo elaborou

uma lista com 71 espécies de plantas medicinais de interesse ao SUS (RENISUS), apresentando incentivo financeiro aos pesquisadores que queiram estudá-las (BRASIL, 2009). Uma das espécies descritas na RENISUS é a *Copaifera* spp (copaíba). Sua oleorresina tem sido utilizada desde a época da chegada dos portugueses ao Brasil e, hoje, se encontra como um dos mais importantes produtos naturais amazônicos comercializados (VEIGA JUNIOR & PINTO, 2002). Popularmente, a oleorresina é utilizada na medicina popular como cicatrizante, anti-inflamatório das vias urinárias, em infecções pulmonares (tosses e bronquites), antisséptico, antitumoral, e agente para tratar doenças de pele (ROMERO, 2007; VEIGA JR. & PINTO, 2002). Apesar de todas as atividades associadas à oleorresina de copaíba, esse produto natural não vem sendo submetido a um adequado controle de qualidade. Uma adulteração comum é adicionar produtos de menor valor agregado, com o objetivo de diluição, como, por exemplo, misturam álcool, óleo diesel, óleo vegetal comestível e banha animal (VEIGA JR. & PINTO, 2002). Em nosso estudo, foram realizados controle de qualidade físico e controle de qualidade químico, na oleorresina de copaíba,

este na perspectiva da presença (mistura) de óleo vegetal ou álcool etílico. As amostras da oleorresina foram adquiridas no setor de ervas do mercado Ver-o-Peso, em quatro etapas. Nas duas primeiras coletas, adquiriram-se 3 amostras e, nas duas últimas, 6 amostras. No laboratório de controle de qualidade da Faculdade Brasil Amazônia, Belém, Pará, realizou-se a análise da coloração segundo metodologia preconizada por Rigamonte - Azevedo (2006), pela qual, por comparação visual, as amostras foram classificadas como incolores, amarelo-claros, amarelo-médias, amarelo-douradas e acastanhadas. O pH foi determinado utilizando um pHmetro calibrado com solução tampão pH 4 e 7, conforme descrito por Pinheiro e colaboradores (2016). Para análise do índice de acidez, a técnica utilizada foi a mesma descrita por Vasconcelos e Godinho (2002). Foram pesados 2g da oleorresina em um erlenmeyer de 125 mL e com adição posterior de 25 mL da mistura éter etílico: álcool etílico (2:1) acompanhada de agitação. Em seguida, foram adicionadas 2 gotas da solução alcoólica de fenolftaleína e titulou-se com solução 0,1 N de hidróxido de sódio até que a solução passasse de incolor para uma coloração rósea. O índice de acidez (IA) foi

calculado pela equação: $IA = V.N.56,1/m$, onde: V = volume de solução de NaOH, em mL, gasto na titulação; N = normalidade da solução de NaOH; e m = massa da amostra em gramas. As densidades foram medidas em temperatura ambiente e as amostras pesadas (em balança analítica) em picnômetros de 10 mL (previamente aferidos com água destilada à temperatura ambiente). O procedimento de medida para todas as amostras foi realizado em triplicata, obtendo-se um valor de densidade média. O cálculo da densidade (d) foi feito de acordo com a equação: $d = (M - m)/V$, onde: M = peso do picnômetro com a amostra; m = peso do picnômetro; e V = volume do picnômetro (10 mL). A coloração da oleorresina de copaíba analisada foi 72,5% amarelo-clara e 27,5% amarelo-dourada, resultado diferente ao obtido por Silva e colaboradores (2012), ao analisarem amostras de óleo de copaíba obtidos da Floresta Nacional do Tapajós, que obtiveram um índice de 73,3% das amostras com coloração amarelo-dourada. Alencar (1982) sugere que as condições ambientais e locais de crescimento das espécies possam afetar a coloração da oleorresina, não sendo um parâmetro conclusivo para avaliar a adulteração. A maior diferença observada entre o controle

e as demais amostras foi a da amostra 3B e 3E, a oleorresina controle obteve resultado do pH semelhante ao de Rocha (1998), que obteve pH de 5,58, que demonstra que índices de pH próximos a este valor não são passíveis de adulteração. A *Copaifera piresii* obteve, respectivamente, IA de 9,4 e de 48,9 mg KOH/g. do semelhante ao trabalho conduzido por Silva e colaboradores (2012), que obtiveram resultados médios de 0,98 g/mL, com amostras de oleorresina de *C. reticulata* puras oriundas da Floresta Nacional do Tapajós, Pará. Cascon (2004) atribui esta variação física da oleorresina às características genéticas da espécie e às condições ambientais em que ela se encontra.

PALAVRAS-CHAVE: Oleorresina de copaíba. Qualidade físico-químico. Ver-o-Peso.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, J. da C. Estudos silviculturais de uma população natural de *Copaifera multijuga* Hayne – Leguminosae, na Amazônia central. 2 – Produção de óleo-resina. **Acta Amazônica**, v.12, p.75-89, 1982.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de

Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Portaria Interministerial nº 2960, de 9 de dezembro de 2008 aprova o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos.** Diário Oficial da União, Brasília, 2008.

BRASIL, Ministério da Saúde. Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS. **Agência Saúde**, 2009. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/sus/pdf/marco/ms_relacao_plantas_medicinais_sus_0603.pdf

CASCON, V. Copaíba - *Copaifera* spp. In: CARVALHO, J.C.T. (Ed.). **Fitoterápicos anti-inflamatórios**: aspectos químicos, farmacológicos e aplicações terapêuticas. Ribeirão Preto: Tecmed, 2004. 480p.

NOLLA, D; SEVERO, B.M.A. **Plantas medicinais**. Passo Fundo: UPF, 2005.

PINHEIRO, D. da S; SILVA, P.M.M da; SILVA, A. dos S; SOUZA, E.C. de; MÜLLER, R.C.S. Avaliação de parâmetros físico-químicos de óleo de copaíba (*Copaifera* spp) comercializadas em Belém-PA e Bragança-PA. **54º CBQ**. 2016. Disponível em: <http://www.abq.org.br/cbq/2014/trabalhos/7/515818456.html>

RIGAMONTE-AZEVEDO, O.C; WADT, P.G.S; WADT, L.H. de O. Potencial de produção de óleo-resina de copaíba (*Copaifera* spp) de populações naturais do sudoeste da Amazônia. **Revista Árvore**, v.30, p.583-591, 2006.

ROCHA, A. F. **Avaliação do pH, tempo de presa e atividade antimicrobiana do óleo de copaíba, associado a pós de cimentos odontológicos.** Brasília; s.n; 1998. 93 p.. Dissertação de Mestrado da UnB.

ROMERO, A.L. **Contribuição ao conhecimento químico do óleo-resina de copaíba: configuração absoluta de terpenos.** Dissertação (Mestrado em Química) – Instituto de Química, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

SILVA, E.S.S; MATHIAS, C. de S; LIMA, M.C.F. de; VEIGA JUNIOR, V.F; RODRIGUES, D.P; CLEMENT, C.R. Análise físico-química do óleo-resina e variabilidade genética de copaíba na Floresta Nacional do Tapajós. **Pesq. Agropec. Bras.**, Brasília, v.47, n.11, p.1621-1628, 2012.

VASCONCELOS, A.F.F. de; GODINHO, O.E.S. Uso de métodos analíticos convencionados no estudo da autenticidade do óleo de copaíba. **Química Nova**, v.25, p.1057-1060, 2002.

VEIGA JUNIOR, V.F; PINTO, A.C. O Gênero *Copaifera* L. **Química nova**, v.25, n.2, p.273-86, 2002.