

Composição química de óleos essenciais das cascas e cerni de *Ocotea aciphylla* (Lauraceae)

Antonio Geilson M. Monteiro¹, Raimundo Carlos. P. Junior², Waldireny R. Gomes¹,
Hector Henrique F. Koolen²

¹Universidade Federal do Amazonas - Manaus, Brasil

²Universidade Estadual do Amazonas - Manaus, Brasil
geilsontonho@gmail.com

Palavras-chave: *Ocotea aciphylla*, voláteis, GC-MS, Ocotea, Lauraceae.

Ocotea, gênero pertencente à família Lauraceae, comprehende aproximadamente 350 espécies amplamente distribuídas em regiões subtropicais e tropicais das Américas. Muitas dessas espécies têm despertado interesse científico devido à diversidade de metabólitos secundários, aos usos etnobotânicos e ao potencial farmacológico dos seus extratos e óleos essenciais. Este estudo tem como objetivo anotação dos compostos e do rendimento dos OEs das cascas e cerni de *Ocotea aciphylla*. As amostras foram extraídas por hidrodestilação (4h) no sistema Clevenger modificado. Os OEs foram submetidos a análise por cromatógrafo gasoso Shimadzu QP-2010 acoplado a espectrometria de massas (GC-MS). A identificação individual das substâncias presentes em cada óleo foi baseada (i) na comparação dos seus espectros de massas com os contidos na biblioteca de espectros do NIST e (ii) na comparação dos seus índices de retenção obtidos em coluna DB-5 (fase: 5% fenilmethylsilicone), com os índices de padrões autênticos e dados da literatura. Obtemos como rendimento dos óleos essenciais 0,28% da casca e 0,63% do cerni, foram anotados setenta e três picos principais na casca, dos quais quinze eram majoritários, incluindo, Canfeno, α-Pineno, Borneol, α-Terpineol, α-Terpineno, α-Copaeno, α-Cubebeno, β-Elemeno, α-Humuleno, α-Amorfeno, Ledeno, α-Muuroleno, δ-Cadineno, Calacoreno e Miristilaldeído, enquanto no cerne foram identificados nove majoritários, anotados como: α-Pineno, Sabineno, Eucaliptol, Cânfora, Terpineol, α-Cubebeno, α-Copaeno, β-Elemeno e Iso-cariofileno. A casca apresentou maior rendimento de óleo essencial em relação ao cerne, fato que pode ser atribuído à maior presença de estruturas secretoras nessa região. Além disso, a composição química dos óleos diferiu entre as duas partes, provavelmente em função das distintas funções fisiológicas: a casca, por atuar como barreira de proteção contra fatores bióticos e abióticos, tende a acumular maior diversidade e concentração de metabólitos secundários, como terpenoides, fenóis e alcaloides, compostos associados à defesa química da planta, enquanto o cerni, cuja função principal é estrutural, apresenta menor conteúdo de compostos voláteis e de defesa, o que explica as diferenças observadas tanto no rendimento quanto no perfil químico dos óleos essenciais. O perfil do óleo essencial das cascas e cerni de *O. aciphylla* apresentaram compostos significativos e promissores como na casca, canfeno (estudos apontam *in vitro* e *in vivo* comprovaram as propriedades biológicas do canfeno, incluindo atividades antibacterianas, antifúngicas, anticancerígenas, antioxidantes, antiparasitárias, antidiabéticas, anti-inflamatórias e hipolipemiantes) (1). No cerni, β-elemeno tem efeitos antitumorais diretos, e seus mecanismos antitumorais incluem induzir apoptose (2). No entanto, as anotações ainda demandam investigações adicionais, especialmente quanto aos seus mecanismos de ação e eficácia *in vivo*. Dessa forma, pesquisas futuras devem aprofundar a exploração farmacológica e biotecnológica desses metabólitos, contribuindo para a valorização e conservação da biodiversidade.

1. Hachlafi et al., Food Reviews International, 2023, 39 (4), 1799-1826.
2. Ziqiang Bai et al., Moléculas, 2021, 26(6), 1499.

Agradecimentos: PPGQ, UFAM, UEA, CAPES, CNPq, FAPEAM, FINEP