

RESUMO - CIÊNCIAS AGRÁRIAS - AGRONOMIA

**TEOR E CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE ÓLEOS ESSENCIAIS DE
BACCHARIS DRACUNCULIFOLIA DC. ACESSADOS NO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO**

Luisa Bule Reichenbach (luisareich2004@gmail.com)

Dr. Andre Marques Dos Santos (amarques@ufrj.br)

Marco Andre Alves De Souza (decoerej@yahoo.com.br)

Durval Reis Mariano Junior (durvalmariano@gmail.com)

Camila Da Silva Barbosa Pereira (camilasilvabarbosa28@hotmail.com)

Andreza Da Silva Gomes (agomes2611@gmail.com)

Caroline De Oliveira Wandermurem (carolinewandermurem@hotmail.com)

Os óleos essenciais (OE) são misturas complexas de compostos voláteis produzidos pelas plantas como resposta a estímulos internos e externos. Fatores genéticos, ecológicos e edafoclimáticos influenciam o metabolismo vegetal, resultando em variações na composição e nas propriedades físico-químicas dos OE(1). Essa diversidade amplia seu potencial biotecnológico e econômico, mas também exige padronização para garantir qualidade, segurança e eficácia em aplicações farmacêuticas, cosméticas, alimentícias e agrícolas. Normas internacionais, como as da International Organization for Standardization (ISO), definem parâmetros físico-químicos — densidade relativa, índice de refração e rotação ótica — utilizados no controle de

qualidade, na detecção de adulterações e na rastreabilidade da origem botânica e geográfica dos óleos.

Entre as espécies nativas brasileiras, *Baccharis dracunculifolia* DC., conhecida como alecrim-do-campo, destaca-se por sua ampla distribuição e importância ecológica e econômica. É a principal fonte da própolis verde, amplamente utilizada na apicultura e na indústria farmacêutica. Apesar disso, ainda há poucos estudos sobre as características físico-químicas de seus óleos essenciais, o que limita a valorização da espécie e o estabelecimento de padrões de qualidade comparáveis aos de espécies já consolidadas no mercado.

O presente estudo teve como objetivo avaliar a variabilidade das propriedades físico-químicas dos óleos essenciais de *B. dracunculifolia* coletados em diferentes regiões do estado do Rio de Janeiro, de modo a subsidiar futuros trabalhos acadêmicos e aplicações de interesse comercial. As coletas foram realizadas em 28 municípios (SisGen A6B12C6), buscando representar a variabilidade intraespecífica. A extração dos óleos foi conduzida por hidrodestilação em aparelho tipo Clevenger, e as análises físico-químicas seguiram normas técnicas da ISO para determinação do índice de refração, rotação ótica e densidade relativa.

Os teores de óleo essencial variaram entre 0,3 e 2,1%, indicando diferenças expressivas na capacidade de produção entre os acessos. O índice de refração apresentou valores entre 1,4850 e 1,4965, enquanto a rotação ótica variou de $-12,56^\circ$ a $+6,80^\circ$, e a densidade relativa, de 0,888 a 0,961 g/cm³. Esses intervalos refletem uma notável diversidade nas propriedades físico-químicas, que pode estar associada a variações na composição química dos óleos em função das condições ambientais e genéticas das populações estudadas.

Os resultados evidenciam a ampla variabilidade química da *B. dracunculifolia* no estado do Rio de Janeiro, reforçando a importância de estudos complementares de composição química para subsidiar futuras regulamentações e aplicações industriais. As variações observadas destacam o potencial biotecnológico e econômico dos óleos essenciais da espécie, fortalecendo sua relevância como recurso natural brasileiro de alto valor agregado.

(1)Dudareva, N.; et al. Biosynthesis, function and metabolic engineering of plant volatiles. PubMed, 2013.

Palavras-chave: vassourinha; alecrim-do-campo; análises físico-químicas.