

COMPOSTOS FENÓLICOS, TERMOSENSÍVEIS E SÓLIDOS TOTAIS NA PRODUÇÃO DE FARINHA DE UVA

Filipe Mangabeira Resende (IC) Caroline Marc Marques de Menezes (IC) Alicia Pires de Macedo (IC) Isabela Mangabeira Resende (IC) Felipe Puff Dapper (PQ)

A espécie de uva *Vitis labrusca*, amplamente cultivada e consumida, apresenta características quantitativas de interesse para estudos bromatológicos e farmacológicos, especialmente relacionados à qualificação das propriedades de suas sementes [1]. Este estudo utilizou sementes obtidas no comércio local de Brasília, com o objetivo de determinar as condições ideais de secagem — variando tempo (6 a 24 horas), temperatura (50°C a 100°C) e forma da amostra (macerada ou inteira) — visando maximizar a concentração de compostos fenólicos totais (CFT) e sólidos solúveis totais (SST) na farinha produzida. O planejamento experimental inicial foi um Delineamento Composto Central (DCC) inicialmente, com 8 experimentos avaliando os três fatores simultaneamente, seguido de um refinamento com Delineamento de Faces Centradas (DFC) e DCC em duplicata, totalizando 8 experimentos com duas repetições, focados em tempo e temperatura. Após a separação da casca e polpa, as sementes foram pesadas e então, secas em estufa de circulação de ar nos tempos e temperaturas estipuladas, pesadas novamente e trituradas para otimizar a extração, submetidas a ultrassom (50°C, 20 minutos) e centrifuga (5000 rpm, 10 minutos), com incubação das amostras protegidas da luz por pelo menos 30 minutos. A quantificação dos CFT foi realizada pelo método espectrofotométrico de Folin-Ciocalteu, com leitura a 765 nm. Os resultados mostraram alta correlação entre as condições de secagem e a retenção dos compostos, com R^2 de 99,95% para SST na triagem, 99,81% para CFT na triagem e 93,20% para CFT na etapa duplicata, evidenciando modelos estatísticos robustos. A análise indicou que a forma macerada favorece a liberação de compostos fenólicos, enquanto temperaturas superiores a 80°C provocam degradação térmica. A condição ideal de CFT e SST foi identificada entre 50°C e 70°C, com tempo de secagem entre 12 a 18 horas, assegurando maior estabilidade e potencial funcional à farinha. Assim, o estudo — juntamente com um controle rigoroso das condições de secagem aliado à preparação adequada da amostra — estabelece um protocolo otimizado e conservativo dos princípios bioativos para produção de farinha de semente de *Vitis labrusca*, rica em compostos fenólicos e com elevado potencial nutracêutico e funcional, valorizado pelas indústrias alimentícia e cosmética [2].

Palavras- chaves: Extrato de Sementes de Uva. Compostos Fenólicos. Umidade. Insumos Farmacêuticos. Desidratação

REFERÊNCIAS

[1] KURT-CELEBI, A.; COLAK, N.; HAYIRLIOGLU-AYAZ, S. et al. Accumulation of phenolic compounds and antioxidant capacity during berry development in black 'Isabel' grape (*Vitis vinifera* L. x *Vitis labrusca* L.). *Molecules*, Basel, v. 25, n. 17, p. 3845, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/molecules25173845>. Acesso em: 21 maio 2025.

[2] RIBEIRO, L. F.; RIBANI, R.H.; FRANCISCO, T.M.G et al. Profile of bioactive compounds from grape pomace (*Vitis vinifera* and *Vitis labrusca*) by spectrophotometric, chromatographic and spectral analyses. *Journal of Chromatography B*, [S.l.], v. 1007, p. 72-80, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jchromb.2015.11.005>. Acesso em: 21 maio 2025.