



X Congresso de Inovação em Tecnologia Agroalimentar

14 e 15 de maio de 2026

UFPB/CCHSA
CAMPUS UNIVERSITÁRIO III – BANANEIRAS - PB

EXTRAÇÃO DE COMPOSTOS FENÓLICOS DO RESÍDUO DE JAMBOLÃO (*Syzygium cumini*) UTILIZANDO SOLVENTE HIDROALCOÓLICO EM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES

¹SILVA, F.F.F.; ²FELIX, A. G. C.; ³RODRIGUES, J. H. S.; ⁴RODRIGUES, B.H.F.;
⁵GUEDES, J.P.S.; ⁶SANT'ANA, A.M.S ⁷FÉLIX, J. P. C.; ⁸MANGOLIM, C. S.

¹UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, PPGTA, fidelisfranco@hotmail.com

²UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, anthonygustavo366@gmail.com

³UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, josehigor.arq@gmail.com

⁴UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, bruno1998rodri@gmail.com

⁵UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, DGTA, jossanasousa@gmail.com

⁶UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, PPGTA, amanda.santana@academico.ufpb.br

⁷UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE, PPGNut, cesariojoaopedro5@gmail.com

⁸UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, PPGTA, camilamangolim@gmail.com

Resumo: A valorização de resíduos agroindustriais tem se consolidado como estratégia sustentável para a obtenção de compostos bioativos. O resíduo do processamento de suco de jambolão apresenta elevado potencial como fonte de compostos fenólicos, amplamente reconhecidos por sua atividade antioxidante e benefícios à saúde. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo testar diferentes concentrações de etanol e diferentes razões sólido:solvente para extrair esses compostos, empregando a metodologia de superfície de resposta como ferramenta estatística. Foi adotado um delineamento fatorial completo 3², avaliando os efeitos da concentração de etanol (30, 50 e 70% v/v) e da razão sólido:solvente (1:10, 1:20 e 1:30 g:mL) sobre o teor de compostos fenólicos totais, mantendo-se

a temperatura constante de 50 °C e o tempo de extração de 30 minutos. As extrações foram realizadas em banho ultrassônico, e os fenólicos totais foram quantificados pelo método de Folin-Ciocalteu. Os dados foram submetidos à ANOVA e ajustados a um modelo polinomial de segunda ordem, que se mostrou significativo ($p \leq 0,05$) com $R^2 = 0,907$. Os resultados evidenciaram que a concentração de etanol exerceu efeito positivo e significativo sobre a extração, enquanto a razão sólido:solvente apresentou efeito negativo. A condição ótima experimental (70% etanol e razão 1:10) proporcionou o maior teor de compostos fenólicos, atingindo 2483,5 $\mu\text{g EAG} \cdot 100 \text{ g}^{-1}$. O uso do ultrassom pode ter contribuído para a extração dos compostos fenólicos, possivelmente em decorrência de efeitos como cavitação acústica e aumento da transferência de massa, conforme descrito na literatura. Conclui-se, portanto, que o resíduo do suco de jambolão apresenta potencial como fonte de compostos fenólicos, e que maiores concentrações de etanol associadas a menores razões sólido:solvente favoreceram a eficiência do processo extrativo proposto.

Palavras-chave: Aproveitamento de resíduos; Compostos Bioativos; Ultrassom.

Órgãos Financiadores: FAPESQ-PB, UFPB, CNPq.