



Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Otimização do processo de extração de compostos fenólicos do resíduo da oliva
Autor	LUCAS ECKERT AGOSTINI
Orientador	LIGIA DAMASCENO FERREIRA MARCZAK

Otimização do Processo de Extração de Compostos Fenólicos do Resíduo da Oliva

A produção de óleo a partir da oliveira vem crescendo significativamente nos últimos anos e, conseqüentemente, os resíduos da sua produção. Segundo Rodrigues e colaboradores (2015) ^[1], os resíduos da extração representam cerca de 85% da produção, e esse resíduo é rico em compostos fenólicos com propriedades biológicas (VENEZIANI et al., 2016) ^[2]. Com o intuito de encontrar uma utilidade para todo este bagaço gerado durante a produção, foram estudadas formas de otimizar um processo sustentável de extração dos compostos fenólicos. As amostras utilizadas foram recolhidas da safra de 2020 da indústria Terra Pampa e mantidas congeladas por 19 meses. Após o descongelamento de forma lenta, as amostras foram preparadas pela pulverização em liofilizador seguida de uma moagem até uma granulometria de 400 micrômetros. A extração foi realizada com a utilização do auxílio do ultrassom (EAU), além de um controle feito somente pela maceração e agitação intensa, ambos na temperatura de 40°C e durante 15 minutos. Também foram analisadas a utilização de 2 solventes, água pura (EXT 0) e uma solução de etanol 20% (EXT 20). Os extratos obtidos foram analisados pela metodologia de Folin-Ciocalteu para a determinação dos compostos fenólicos totais. Os resultados obtidos em mg de equivalência ao ácido gálico por grama de amostra foram: $12 \pm 0,53$ mg GAE/g para a EAU do EXT 0, $10 \pm 1,48$ mg GAE/g para a EAU do EXT 20, $13 \pm 1,3$ mg GAE/g para o controle do EXT 0 e $12 \pm 0,3$ mg GAE/g para o controle do EXT 20. Após a análise dos dados, concluiu-se que não houve uma diferença significativa devido à utilização do ultrassom e nem devido ao solvente. Com isso, pode-se utilizar somente água como solvente e não há necessidade do uso do ultrassom, o que caracteriza uma extração verde.

[1] RODRIGUES, F. et al. Olive by-products: Challenge application in cosmetic industry. *Industrial Crops and Products*, v. 70, p.116–124, 2015.

[2] VENEZIANI, G., et al. Improvement of Olive Oil Mechanical Extraction: New Technologies, Process Efficiency, and Extra Virgin Olive Oil Quality. Londres: InTech, 2016.