



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2022
<b>Local</b>	Campus Centro - UFRGS
<b>Título</b>	Otimização do processo de extração de compostos fenólicos do resíduo da oliva
<b>Autor</b>	LUCAS ECKERT AGOSTINI
<b>Orientador</b>	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) <sup>[1]</sup>, 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) <sup>[2]</sup>. 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 ± 0,53 mg GAE/g para a EAU do EXT 0, 10 ± 1,48 mg GAE/g para a EAU do EXT 20, 13 ± 1,3 mg GAE/g para o controle do EXT 0 e 12 ± 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.