

## Extração de clorofilas presente em bagaço de azeitona e farinha de bagaço de azeitona visando aplicabilidade alimentícia

Juliana S. de Quadros\*<sup>1</sup>, Jeff O. Soares<sup>1</sup>, Mariane G. O. Barcellos<sup>1</sup>, João T. S. Barcellos-Júnior<sup>1</sup>, Miriane L. Azevedo<sup>1</sup>, Fernanda G. A. Gautério<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal do Pampa, Bagé/RS, Brasil

\*Discente de Engenharia de Alimentos – julianaquadros.aluno@unipampa.edu.br

A olivicultura é originária das regiões mediterrâneas e tem se expandido em regiões de clima subtropical, ganhando no decorrer dos últimos anos destaque na região Sul do Brasil com a produção de azeite de oliva. Nas etapas de extração do azeite há uma grande geração de resíduos (águas ruças, folhas e bagaço de azeitona), a destinação incorreta desses materiais pode ocasionar diversos danos ambientais. O bagaço de azeitona, composto de caroço, polpa e tegumento é o principal coproduto gerado na extração, apresentando teores de compostos bioativos naturais com propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias. Dessa forma, o presente estudo tem por objetivo o desenvolvimento de uma farinha proveniente do bagaço de azeitona (BA) e da análise comparativa do teor de clorofila total, clorofilas 'a', 'b' e carotenoides totais, presente no material *in natura* e na farinha de bagaço de azeitona (FBA), visando sua futura aplicabilidade alimentícia. Inicialmente obteve-se o BA *in natura* proveniente da safra de 2019, adquirido na Região da Campanha Gaúcha, com a finalidade de obtenção da FBA, o BA foi submetido às operações de liofilização por período de 48h, moagem e peneiramento. A determinação dos teores de clorofilas totais, clorofilas 'a', 'b' e de carotenoides totais, foi realizada através do método de *Lichtenthaler* (1987), onde primeiramente fez-se a maceração do fruto utilizando acetona 80% e a seguir foi realizada as leituras da absorbância por espectrofotometria de UV visível à 647, 663 e 470nm. Os valores de clorofila total e clorofilas 'a' e 'b' encontrados para BA e FBA foram de  $1,017 \pm 0,02$ ;  $0,5407 \pm 0,02$ ;  $0,4765 \pm 0,05 \mu\text{g.g}^{-1}$  e  $0,6610 \pm 0,03$ ;  $0,2275 \pm 0,03$ ;  $0,4340 \pm 0,07 \mu\text{g.g}^{-1}$ , respectivamente. Já para carotenoides totais obteve-se valores de  $0,2701 \pm 0,001 \mu\text{g.g}^{-1}$  para o BA e  $0,1903 \pm 0,05 \mu\text{g.g}^{-1}$  para FBA. Observou-se valores maiores de clorofila para o BA quando comparado com FBA, tal fato pode estar relacionando às etapas de desenvolvimento da farinha, havendo uma diminuição no grau de preservação das clorofilas. Já para os carotenoides totais, notou-se uma diminuição menos significativa, quando comparado os materiais de estudo, demonstrando a preservação do pigmento e das características da farinha proveniente do bagaço. Também, observou-se que os valores encontrados foram relativamente baixos, isso ocorre devido fatores como temperatura, fotoperíodo, nitrogênio, água e grau de maturidade. Com isso, de acordo os resultados obtidos, pode-se observar bom potencial para a utilização do coproduto da olivicultura, visando sua credibilidade sustentável e sua aplicabilidade no desenvolvimento de um novo produto alimentício.

**Palavras-chave:** Compostos Bioativos; Coproduto; Olivicultura.

Agradecimentos: Agradecimento ao Programa de Desenvolvimento Acadêmico (PDA) da Universidade Federal do Pampa e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul pela concessão das bolsas.