

Determinação da composição química de noz-pecã e comparação de solventes para a extração do óleo

MULLER PEREIRA, Laura¹
BERGMEIER, Daniele²
LUIZ PRIAMO, Wagner³

A noz-pecã, assim como outros tipos de nozes, é uma ótima fonte de energia. O fornecimento de energia ao corpo obtida pelo consumo da noz-pecã atinge cerca de 726,7 kcal/g, o teor de proteínas atinge aproximadamente 10%, cinzas 2%, lipídeos de 60 a 75%, umidade em torno de 4%, teor de carboidratos de 13% a 19% e ainda há em sua composição as vitaminas, em destaque a vitamina E. O consumo de noz-pecã tem sido correlacionado com a redução dos níveis de colesterol no sangue e redução do risco de doenças crônicas, justamente por conter compostos fenólicos e substâncias antioxidantes naturais como os tocoferóis (vitamina E) presentes no óleo da noz. O processo de extração do óleo é crucial para obtermos os efeitos em destaque e dentre os processos extrativos, o método Soxhlet é comumente empregado. A pesquisa está sendo realizada no *Campus* Erechim do IFRS e está vinculada ao projeto: "Investigação do potencial anti-tumoral do óleo de noz-pecã extraído utilizando líquido pressurizado e ultrassom. Com base no exposto, o objetivo deste trabalho foi realizar a comparação entre dois solventes (etanol e hexano) em diferentes tempos extrativos (3h e 6h), a fim de verificar os maiores rendimentos de extrato oleoso de noz-pecã. Contudo, também foi realizada a caracterização da noz para lipídeos, proteínas, umidade e cinzas. Os extratos foram obtidos na concentração de 0,02g/mL e os resultados indicaram rendimentos de 22% em 3h e 60% em 6h quando etanol foi utilizado como solvente. Por sua vez, ao se utilizar hexano, os rendimentos foram 50% e 65%, nos mesmos intervalos de tempo, respectivamente. Em relação à composição química, foram obtidos valores de 2,5% para umidade, 2% para cinzas e 10% para proteínas. Assim, foi possível concluir que os parâmetros físico-químicos da noz-pecã estão em consonância com aqueles encontrados na literatura científica e em relação ao processo de extração, o hexano foi o solvente com melhor potencial extrativo. Entretanto, há de se ressaltar que rendimentos satisfatórios também foram alcançados ao utilizar etanol, um solvente atóxico e ambientalmente aceitável.

Palavras-chave: soxhlet, solventes, rendimento.

Modalidade: Pesquisa

¹Engenharia de Alimentos, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – *Campus* Erechim, lauramuller.p@gmail.com

²Engenharia de Alimentos, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – *Campus* Erechim, danibergmeier@gmail.com

³Professor / Engenharia de Alimentos, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – *Campus* Erechim, wagner.priamo@erechim.ifrs.edu.br