

# Caracterização nutricional de variedades de castanha após diferentes métodos de cozedura

Okta Pringga Pakpahan<sup>1,2</sup> e Christophe Espírito Santo<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Centro de Apoio Tecnológico Agro Alimentar (CATAA) de Castelo Branco, Castelo Branco; <sup>2</sup>Centre for Functional Ecology (CFE), Departamento de Ciências da Vida Universidade de Coimbra, Coimbra

Um estudo recente de caracterização da castanha evidencia vários aspetos da sua composição nutricional, nomeadamente de hidratos de carbono, moléculas complexas, como amido, minerais, e a existência de baixo teor em proteínas e lipídios. Vários estudos anteriores indicaram também a castanha como uma fonte de potentes antioxidantes, com teores de aminoácidos, vitaminas C e E, e flavonoides. Assim, esses compostos podem alterar as propriedades da barreira celular intestinal que estão ligadas à manutenção da microbiota intestinal, e eventualmente causar a inflamação. Este é um recurso nutricional de elevado potencial para a saúde humana, com impacto na comunicação com o tecido linfático e o epitélio para sinalizar o sistema imunológico no cérebro.

Na investigação desenvolvida no CATAA – Centro de Apoio Tecnológico Agro Alimentar, identificámos diferentes variedades de castanheiro presentes em Portugal, nomeadamente no território de produção da Beira Interior. O estudo foi realizado com as seguintes quatro variedades de castanheiro: Martainha, Longal, Judia e Rebordã e teve como principal objetivo testar o efeito de três métodos de cocção, nomeadamente desidratação, cozedura e assado, na qualidade nutricional do produto.



Figura 1. Imagens de castanhas

Assim, na etapa inicial, quantificamos os efeitos dos métodos de cocção na qualidade nutricional composta por carboidratos, fibras, açúcares, gorduras, proteínas e lipídios (ácidos gordos saturados, ácidos gordos insaturados e ácidos gordos polinsaturados). Nesta fase, tentamos descobrir o método ideal para aumentar ou manter o teor de amido das diferentes variedades de castanha, componente esta importante para a fermentação no intestino grosso pela microbiota intestinal. Esse processo produz ácidos gordos de cadeia curta que levam a efeitos fisiológicos, como a redução dos níveis de colesterol e triglicéridos no sangue, fornecem energia para os colonócitos e promovem a manutenção de um estado epitelial intestinal adequado.



Figura 2. Métodos de cocção, nomeadamente desidratação, cozedura e assado.

Este estudo encontra-se ainda em desenvolvimento, sendo nosso objetivo continuar a investigação focada nos mecanismos de alterações enzimáticas que regulem a estrutura do amido resistente à digestibilidade, em particular, como a amilose afeta significativamente as propriedades funcionais do amido resistente.