

3^o W BA **workshop de compostos bioativos & qualidade de alimentos**

Título: Aproveitamento de vegetais para a obtenção de ingredientes de cor com compostos bioativos

Victor G. Sebastião*¹, Daniel Batista², Ana Paula Rebellato¹, Juliana A. Macedo²,
Caroline J. Steel¹.

¹Departamento de Engenharia e Tecnologia de Alimentos (DETA) e ²Departamento de Ciência dos Alimentos e Nutrição (DECAN), FEA/UNICAMP, Campinas, SP, Brasil.

*Doutorando - victorgsebastiao@gmail.com

A busca dos consumidores por uma alimentação mais saudável, próxima do natural, usando produtos que não contenham aditivos químicos em sua composição, tem sido uma realidade crescente do mercado alimentício. Assim, o aproveitamento de vegetais na elaboração de farinhas é uma excelente alternativa para agregar valor nutricional aos produtos processados e, simultaneamente, evitar o desperdício. Além dos vegetais possuírem diferentes nutrientes, são ricos em pigmentos naturais como clorofilas, carotenóides e betalaínas, que além de conferirem cor, possuem funções bioativas benéficas, como a capacidade antioxidante. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi elaborar farinhas de espinafre (FE), cenoura (FC), e beterraba (FB), a partir de “vegetais não aptos para a comercialização no varejo” (devido a suas características de formato e tamanho indesejáveis), e verificar se essas farinhas apresentam potencial para serem utilizadas como fontes de pigmentos naturais e compostos bioativos, a fim de agregar valor a produtos processados. Após a escolha e a higienização, os vegetais foram fatiados, branqueados (70 °C, durante 4 min), submetidos à secagem em estufa de circulação de ar (FE a 60 °C, durante 5 h; FC a 70 °C, durante 9 h; FB a 70 °C, durante 12 h) e, posteriormente, triturados para a obtenção das farinhas. A composição centesimal, a cor instrumental (CIELab), o conteúdo de fenólicos totais (Folin-Ciocalteu) e a atividade antioxidante (DPPH) foram avaliadas. Os resultados demonstraram que a FE apresentou os maiores teores de cinzas, proteínas, lipídios e fibra alimentar total, já a FC e a FB exibiram os maiores conteúdos de carboidratos digeríveis. A cor instrumental foi avaliada após três dias e após oito meses da sua obtenção (devido à suspensão das atividades em decorrência da pandemia de Covid-19) e foi verificado que, apesar das alterações nos parâmetros L*, a* e b*, as farinhas ainda apresentaram potencial poder corante. Os teores de fenólicos totais variaram de 658,30 a 1565,22 ug GAE mL⁻¹, e a FB apresentou o maior conteúdo destes compostos. Já, a atividade antioxidante variou de 110,10 a 2117,07 ug TE mL⁻¹, sendo também a FB aquela com maior atividade. Apesar do longo período de armazenamento (oito meses), os compostos fenólicos e a atividade antioxidante estavam presentes nas farinhas de vegetais. Assim, a elaboração de farinhas de vegetais, a partir de vegetais com características visuais indesejadas, demonstrou potencial para o desenvolvimento de um ingrediente aplicável na formulação de produtos derivados de cereais como pães, biscoitos, massas e extrusados, coloridos naturalmente, podendo assim contribuir para a redução de desperdício e o aumento do valor nutricional e funcional do produto final.

Palavras-chave: Qualidade de alimentos; compostos bioativos; pigmentos; espinafre; cenoura; beterraba.

Agradecimentos: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).