ELABORAÇÃO DE MICROCÁPSULAS DE PEQUI POR GELIFICAÇÃO IÔNICA: INFLUÊNCIA DA PECTINA E ALGINATO NA RETENÇÃO DOS COMPOSTOS FENÓLICOS

Márcia Eduarda Meira Lima[1]*, Camila Gonçalves Rodrigues[2], Eduarda Marques Oliveira[3], Lanamar de Almeida Carlos[4]
[1] Universidade Federal de São João del-Rei, Engenharia de Alimentos, Sete Lagoas, MG
[2] Universidade Federal de São João del-Rei, Pós-doutoranda PPGCA, Sete Lagoas, MG
[3] Colégio Militar Tiradentes, Estudante Ensino Médio, Sete Lagoas, MG
[4] Universidade Federal de São João del-Rei, Professora do curso de Engenharia de Alimentos DEALI, Sete Lagoas, MG
* eduardamarcia020@gmail.com

O pequi (*Caryocar Brasiliense Camb*.) se destaca entre as várias espécies frutíferas do Cerrado brasileiro, como um fruto rico em vitaminas, compostos fenolicos com expressiva capacidade antioxidante além da presença de carotenoides, pigmento responsável pela cor característica do fruto com grande potencial de aplicação em produtos alimentícios inovadores. Contudo, grande parte dos compostos bioativos apresentam elevada instabilidade que impede muitas vezes a sua aplicação direta em alimentos, dessa forma o objetivo deste trabalho foi elaborar microcápsulas de pequi por gelificação iônica e comparar a eficiência da pectina e alginato na retenção dos compostos fenólicos. Os frutos foram colhidos em época de frutificação no município de Sete Lagoas-MG, transportados para o laboratório de Compostos Bioativos e Conservação de Alimentos da Universidade Federal de São João del-Rei -CSL, onde foram lavados, sanitizados e despolpados. As microcápsulas foram elaboradas a partir de duas soluções com mesmas proporções de pectina MPP e alginato MPA (3%), polpa de pequi (2%) e cloreto de cálcio $CaCl_2$ (2%). Com auxilio de uma bureta essa solução foi gotejada no banho de $CaCl_2$ mantidas por 1 minuto em seguida lavadas em água destilada. Para a determinação dos compostos fenólicos CFT foi realizado o método de Folin-Ciocalteau, com leitura em espectrofotômetro a 760nm com valores expressos em mg equivalente a ácido gálico EAG/ 100g de amostra. Após tratamento estatístico pelo programa computacional SISVAR foi possível comparar os compostos fenólicos presentes na polpa *in natura* e sua retenção nas microcápsulas . A polpa de pequi apresentou valor superior de CFT (1278,82mg EAG/100g base seca), com diferença signicativa a 5% de probabilidade das MPA (439,28mg EAG/100g base seca) e MPP (568,86mg EAG/100g base seca). Dessa forma houve uma brusca queda no teor de fenólicos após o processo de gelificação iônica, devido alguns fatores como: proporção polpa e água que provocou diluição desse composto, perdas durante o processo, interferência dos agentes gelificantes além de degradação pelo pH do banho de $CaCl_2$. Dessa forma, esse resultado demostra a necessidade de aperfeiçoamento contínuo do processo para maior estabilidade dos compostos bioativos e demais substâncias que contribuam para um produto alimentício final com desejáveis características nutricionais e sensoriais.

Palavras-chave: Microencapsulação. Conservação. Atividade antioxidante. Tecnologia.