

Atividade antioxidante de microcápsulas de araçá vermelho

Fernanda Menegon Rosário¹; David F. Santos¹; Rafaela S. Martins¹; Emanuele D. Ely¹; Edlaine Costa¹; Vania Zanella Pinto¹

¹Universidade Federal da Fronteira Sul. *Email: vania.pinto@uffs.edu.br

O araçá vermelho (*Psidium cattleianum*) é o fruto de uma planta medicinal brasileira, com elevado teor de compostos antioxidantes naturais, que podem atuar inibindo radicais livres e na prevenção de doenças. O problema da utilização de fontes de antioxidantes naturais é a baixa estabilidade dos mesmos desde o processamento até a ingestão e absorção no organismo. Para contornar este problema, a microencapsulação pode proteger estes compostos das condições ambientais, garantindo assim, maior disponibilidade dos mesmos, no momento certo. Neste trabalho objetivou-se produzir microcápsulas de diferentes materiais de parede, e avaliar a atividade antioxidante das mesmas, após o encapsulamento. O araçá foi obtido através de doações de produtores da região de Laranjeiras do Sul, Paraná, e a polpa foi produzida com despulpamento mecânico, e armazenada à -80 °C até o uso. Os materiais de parede utilizados foram amido modificado de pinhão (A), goma tara (GT) e goma arábica (GA), nas diferentes concentrações: 100 % A (1), 100 % GT (2), 100 % GA (3), 50 % A + 50 % GT (4), 50% A + 50% GA (5), 50% GA + 50% GT (6) e 16,6 % A + 16,6 % GA + 16,6 % GT (7). Para a obtenção das microcápsulas a polpa foi misturada com os materiais de parede na proporção 1:1 e homogeneizada por 10 min em homogeneizador mecânico, congeladas à -80 °C, e em seguida, liofilizadas. A atividade antioxidante foi determinada pela capacidade da amostra de sequestrar radicais ABTS^{•+}. A microcápsula do material 1 obteve a maior ($p < 0,05$) atividade antioxidante com $739,74 \pm 3,1$ % de inibição ABTS^{•+}, seguida pelas microcápsulas 4, 2, 3, 5, com $570,50 \pm 3,2$, $536,17 \pm 2,5$, $520,66 \pm 1,6$, $222,12 \pm 3,2$, respectivamente. As microcápsulas 7 e 6 não diferiram entre si ($p > 0,05$) e apresentaram a menor capacidade antioxidante com $118,79 \pm 3,3$ e $118,49 \pm 1,4$ % de inibição ABTS^{•+}, respectivamente. A partir destes resultados conclui-se que o melhor material de parede para o encapsulamento de polpa de araçá vermelho visando a melhor atividade antioxidante indicada pela inibição do radical ABTS^{•+}, é o amido modificado de pinhão.

Palavras-chave: Araçá, Microencapsulação, Atividade antioxidante.

Apoio:

Cadastro SISGEN: AF26C3C