

## CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE SUCOS DE CAJU COMERCIAL E *IN NATURA* EM PÓ OBTIDOS POR ENCAPSULAMENTO UTILIZANDO QUITOSANA E ISOLADO DE PROTEÍNAS DO SORO DO LEITE COMERCIAL

Daniele da Silva Bastos

Última alteração: 2010-04-07

### Resumo

#### **CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE SUCOS DE CAJU COMERCIAL E *IN NATURA* EM PÓ OBTIDOS POR ENCAPSULAMENTO UTILIZANDO QUITOSANA E ISOLADO DE PROTEÍNAS DO SORO DO LEITE COMERCIAL.**

BASTOS, D.S. (1); CABRAL, L.M.C. (2); ANDRADE, C.T. (3); ARAÚJO, K.G.L. (4); ROCHA-LEÃO, M.H.M. (5).

(1) Universidade Federal do Rio de Janeiro, Centro de Tecnologia, Bloco A, Instituto de Química. Ilha do Fundão. Cidade Universitária, Cep: 21949-900, Rio de Janeiro - RJ, Brasil. E-mail: daninutr@ig.com.br; (2) Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa Agroindústria de Alimentos; (3) Universidade Federal do Rio de Janeiro, Centro de Tecnologia - Instituto de Macromoléculas Heloísa Mano; (4) Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Farmácia; (5) Universidade Federal do Rio de Janeiro, Centro de Tecnologia - Escola de Química.

O objetivo deste documento é caracterizar morfologicamente pós de sucos de caju comercial pasteurizado e *in natura* obtidos pelo processo de encapsulamento utilizando sistemas de quitosana (Sigma-Aldrich<sup>®</sup>, EUA) e isolado de proteínas do soro do leite comercial (WPI) (Arla Foods Ingredients<sup>®</sup>, Dinamarca) em spray drying. Misturas de suco de caju pasteurizado e *in natura* com agentes encapsulantes (quitosana e WPI), na proporção de 1:1, foram obtidas e submetidas à secagem em mini spray dryer (Büchi<sup>®</sup>, 190, Suíça) e os materiais obtidos foram avaliados quanto à distribuição de tamanho de partículas por difração a laser e quanto à difratometria do pó por difração de raio-X (DRX). A proporção mais adequada entre os agentes encapsulantes foi escolhida baseada em estudos prévios. As cápsulas recém obtidas produzidas a partir de sucos de caju pasteurizado e *in natura* apresentaram distribuição de tamanho gaussiana e unimodal variando de 0,2-5,0 µm e 0,2-30,0 µm, respectivamente. Com relação à morfologia de superfície, ambos materiais apresentaram estrutura amorfa conforme resultados evidenciados pelo DRX. Com base nos resultados, foi possível concluir que o encapsulamento de suco de caju (pasteurizado e *in natura*) em complexos de quitosana e WPI mostrou-se viável com a obtenção de microcápsulas de estrutura de superfície vítrea. Além disso, o material obtido a partir do suco pasteurizado apresentou distribuição de tamanho de partículas mais homogênea em relação ao material obtido com suco da fruta *in natura*.

Financiador: CNPq.

Palavras chave: suco de caju, quitosana, proteínas do soro do leite.