

## **Estudo preliminar da formação de microcápsulas através da utilização do amido de pinhão**

O pinhão, semente da *Araucaria Angustifolia*, é um produto bastante consumido no sul do Brasil, pois, além de seu sabor agradável, possui boas propriedades nutritivas, sobretudo pelo seu elevado teor de amido. Apesar desta importância, apresenta grandes perdas ao final da safra e existem poucos trabalhos que tentam dar ao pinhão outros fins; uma perspectiva promissora é a utilização do seu amido. Uma possibilidade de processamento, relativamente incipiente, diz respeito à microencapsulação, uma tecnologia que tem como finalidade proteger o material a ser encapsulado, controlar a sua liberação ou, até mesmo, mascarar sabores desagradáveis. O objetivo deste trabalho é verificar se o amido de pinhão possui a capacidade de formar cápsulas que permitam o empacotamento do  $\beta$ -caroteno através da técnica da liofilização. Testes preliminares foram feitos utilizando amido nativo e modificado via hidrólise ácida que foram testados em pó e gelatinizados. Suspensões de amido em água (29%) foram gelatinizadas em banho-maria a 65°C, sendo que diferentes tempos de aquecimento foram testados, a fim de verificar a interferência da viscosidade. Após o preparo das suspensões, adicionou-se o  $\beta$ -caroteno (1:500 de amido) sob forte agitação mecânica e as amostras foram congeladas e liofilizadas. A formação da microcápsula foi verificada através da Microscopia Eletrônica e Ótica, e a viscosidade do produto final foi medida em reômetro rotacional. Com o intuito de melhorar os resultados encontrados, adicionou-se gelatina ao amido gelatinizado nativo e hidrolisado. Resultados preliminares mostraram que as amostras preparadas com amido gelatinizado e gelatina apresentaram microcápsulas mais compactas e fechadas, sendo ainda necessários testes para estudar a estabilidade do produto.