

REVISÃO SOBRE MÉTODOS DE MICROENCAPSULAÇÃO

CANDIAGO, Nathalia Turkot *

ANSILIERO, Rafaela**

GELINSKI, Jane Mary Lafayette Neves***

Resumo

As primeiras tentativas de microencapsulação foram aplicadas nos anos 1930, porém só surgiu em 1954 o primeiro produto encapsulado. A microencapsulação consiste em uma tecnologia de empacotamento de matérias as quais podem encontrar-se no estado sólido, líquido ou gasoso e possuem a capacidade de liberar o conteúdo dessa cápsula de forma controlada e sob condições específicas. Nesta pesquisa de revisão bibliográfica fez-se um levantamento das principais métodos relacionados a microencapsulação. Comercialmente falando, as microcápsulas geralmente contêm um tamanho de 5 a 500 μm , com 10 a 90% de núcleo. No processo de microencapsulamento os materiais encapsulados podem ser: ácidos, bases, óleos, vitaminas, sais, aminoácidos, enzimas e microrganismos, esses materiais são revestidos por um material de parede chamado encapsulante. O encapsulante geralmente é formado por polímeros, esses polímeros podem ser alginato de cálcio, quitosana, gelatina, amido e amido resistente. Proteínas são de grande importância pois irão ajudar significativamente na ação da microcápsula. Existem vários métodos de encapsulação, dentre alguns deles estão: a coacervação, polimerização interfacial, gelificação iônica, incompatibilidade polimérica, polimerização in situ, lipossomas,

extrusão, spray drying, spray cooling e recobrimento em leite fluidizado. A microencapsulação vêm ganhando destaque em estudos realizados na indústria alimentícia principalmente, com microrganismos probióticos, os quais são de grande valia à saúde humana pelos inúmeros benefícios decorrentes de seu uso.

Palavras-chave: Microcápsulas. Métodos. Probióticos. Spray drying.

* **Graduandas Biotec. Industrial

***Programa de Mestrado em Ciências e Biotecnologia.

E-mails: nathalia.turkot@hotmail.com; jane.gelinski@unoesc.edu.br