

CARACTERIZAÇÃO E MODIFICAÇÃO QUÍMICA: APLICAÇÕES DA PECTINA PARA A ÁREA DA SAÚDE

Adriane Röedel Hirdes

A pectina consiste em uma macromolécula natural complexa, presente em vários tecidos vegetais. As principais fontes de pectinas são as frutas cítricas e maçã, e possui estrutura molecular linear e ramificada (1-4) α -D-Galacturona parcialmente metilesterificada e acetilada.

A funcionalidade da pectina também se destaca em diversas áreas industriais, incluindo a indústria farmacêutica e com promissores estudos para auxiliar tratamento contra o câncer.

Diferentes métodos de extração são aplicados para a obtenção da pectina, em geral, incluem estágio de pré-tratamento de matéria-prima, a extração e o pós-extração. O tempo de duração do aquecimento na extração é um fator determinante para o produto, pois ele afeta a qualidade, o rendimento e as propriedades físico-químicas da pectina.

As caracterizações da pectina sintetizada, assim como dos seus produtos são necessárias para avaliar a qualidade e evidenciar resultado atingido na pesquisa. Entre elas, destacamos a viscosidade, peso molecular e o grau de esterificação (DE), espectroscopia de IV e UV.

A pectina, devido às suas características hidrofílicas e por produzir micropartículas biocompatíveis e biodegradáveis, tem sido proposta para a produção de formulações farmacêuticas destinadas ao controle e entrega de drogas, como matriz ou material de revestimento.

Em virtude do grande interesse em pesquisas sobre a pectina, este estudo tem por objetivo relatar e demonstrar, através de estudos recentes, o uso deste polímero natural como base na produção de materiais na área da saúde, além de apresentar suas caracterizações e modificações químicas de interesse para a área da saúde.