

038

**PRODUÇÃO DE GOMA XANTANA EM CULTIVO SEMI-SÓLIDO.** *Elizabet Centeno Cibils, Plinio F. Hertz, Marco Antonio Zachia Ayub (orient.)* (Departamento de Tecnologia dos Alimentos, Instituto de Ciências e Tecnologia de Alimentos, UFRGS).

A goma xantana é amplamente aplicada na indústria de alimentos, isoladamente ou em combinações com outros polissacarídeos. O seu sucesso resulta de suas propriedades reológicas únicas, sendo utilizada para a estabilização de suspensões, emulsões e espumas que são, respectivamente, sólidos líquidos e gases dispersos em meio aquoso. O objetivo deste trabalho está na produção de goma xantana, utilizando técnicas de cultivo semi-sólido (CSS) que têm sido apontada como uma boa alternativa às culturas submersas. Por um lado, evita-se os problemas ligados ao aumento de viscosidade do meio de cultura, e por outro, pode-se obter um processo muito mais econômico. Outro fator relevante na utilização do CSS é a possibilidade de utilizar como substrato de crescimento a matéria orgânica contida em resíduos agrícolas e agro-industriais como o Resíduo industrial de Fibroso de Soja (RIFS). Desta forma, foi verificada a capacidade de produção da goma xantana por uma linhagem de *Xanthomonas campestris* ATCC 13951, reconhecidamente produtora de goma xantana, tendo como substrato o RIFS, rico em celulose e hemicelulose. As fermentações ocorreram a 30°C, em 10 biorreatores com circulação de ar umidificado a 0,5 vvm cada um. Cada fermentação ocorreu durante 5 dias, sendo coletadas amostras em duplicata a cada 24 horas. Nesse estudo, a primeira etapa consiste na determinação das melhores condições de cultivo em biorreatores, verificando-se o ponto no qual ocorre a maior produção da goma xantana. Posteriormente, realiza-se a análise da composição e reologia do polissacarídeo. Os resultados têm demonstrado que o maior rendimento ocorre em 72 horas e que, tanto a reologia, quanto a composição da goma xantana são influenciadas pela fonte de carbono utilizada. Analisando-se os resultados, pode-se dizer que o RIFS apresenta-se como uma boa fonte de carbono para a produção de goma xantana.