

020

**MONTAGEM E OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE ULTRA E MICROFILTRAÇÃO. SEPARAÇÃO DAS PROTEÍNAS DO SORO DO LEITE POR ULTRAFILTRAÇÃO.** *Sérgio Martins Saraiva, Isabel Cristina Tessaro, Keiko Wada* (Departamento de Engenharia Química, Escola de Engenharia, UFRGS).

O soro do leite, oriundo da produção de queijo mussarela é utilizado como ração animal de baixo valor comercial, devido à sua elevada acidez. Entretanto, existe grande interesse industrial na recuperação de proteínas contidas nesse soro, para o seu reaproveitamento no próprio processo de fabricação de queijo, aumentando, assim, o seu rendimento. O objetivo do trabalho é a utilização da ultrafiltração para obter uma solução mais concentrada a partir do soro. A ultrafiltração separa proteínas de uma solução aquosa e salina, como é o caso do soro do leite. A medida que a água e sais passam através da membrana, a proteína é concentrada como retentado. A medida que a concentração de proteína aumenta, a concentração de sais em relação à proteína se reduz, embora em relação ao solvente sua concentração se mantenha inalterada. A proteína é portanto, concentrada e purificada. Este projeto objetiva o estudo prático das condições de operação de ultrafiltração, visando obter um concentrado de proteína que possa ser reciclado ao processo de produção de queijo tipo mussarela, aumentando o seu rendimento. Para tanto foram realizadas as seguintes atividades: montagem de dois equipamentos, um deles composto por um módulo de ultrafiltração com membrana plana, e o outro, uma unidade piloto de micro e ultrafiltração com módulo espiral; pré operação dos equipamentos; caracterização do soro do leite, determinação de sólidos totais, pH, condutividade; determinação das condições de operação, temperatura, pressão, vazão de alimentação, interação soro do leite membrana, entre outros. (FAPERGS-CNPq).