



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



Evento	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Precipitação seletiva da alfa-lactalbumina do isolado proteico do soro do leite
Autor	TAMIZI GRANDO SARMENTO
Orientador	ISABEL CRISTINA TESSARO

Precipitação seletiva da alfa-lactalbumina do isolado proteico do soro do leite

Autor: Tamizi Grando Sarmiento

Orientador: Isabel Cristina Tessaro

Instituição de Origem: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Resumo:

O soro do leite é o coproduto gerado na produção de queijos e é constituído por 20% das proteínas totais do leite. A partir do soro, podem ser produzidas proteínas concentradas e isoladas, as quais podem ser utilizadas no desenvolvimento de diversos produtos alimentícios devido às suas propriedades nutricionais e tecnológicas. Atualmente há um grande interesse em realizar o fracionamento das proteínas do soro para que as propriedades nutricionais e tecnológicas das proteínas individuais possam ser mais bem aproveitadas. Dentre as proteínas do soro do leite, as três principais são a α -lactalbumina (ALA), a β -lactoglobulina (BLG) e o caseinomacropéptido (CMP). Uma forma de realizar o fracionamento destas proteínas é por meio de processos de separação por membranas (PSM), mais especificamente a ultrafiltração (UF), porém estas proteínas apresentam massas molares muito próximas, o que afeta a seletividade do processo de separação. Uma forma para melhorar a seletividade do fracionamento é utilizando membranas carregadas eletricamente e ajustando o pH do meio para que as proteínas apresentem cargas opostas, devido aos seus diferentes pontos isoelétricos (pI). Entretanto, a ALA possui pI próximo do pI do CMP, sendo necessário um pré-tratamento para removê-la. Diante disto, o objetivo deste trabalho é realizar um pré-tratamento para remover a ALA de uma solução de proteína isolada do soro do leite para obter uma solução contendo apenas BLG e CMP. Este sobrenadante será caracterizado para posterior emprego da tecnologia de membranas. O procedimento realizado consistiu na utilização de citrato de sódio como agente complexante do íon cálcio em pH ácido para que a ALA se torne instável ao aquecimento e possa ser precipitada por meio de centrifugação, gerando um sobrenadante rico em BLG e CMP. Este método resultou na obtenção de um precipitado e a análise qualitativa indicou a presença de proteínas no sobrenadante. A quantificação das proteínas totais no sobrenadante e a eficiência do pré-tratamento será confirmada por meio de HPLC e eletroforese.