



DETERMINAÇÃO QUANTITATIVA DE ESTEVIOSÍDEO EM ADOÇANTES NATURAIS POR ESPECTROSCOPIA NO INFRAVERMELHO PRÓXIMO (NIR)

Leandro Mattos Silva (Bolsista PIBIC/CNPq), Sérgio Henrique Frason Scafi e Prof. Dr. Célio Pasquini (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Este projeto propõe a determinação da quantidade de esteviosídeo presente em adoçante natural, utilizando a espectroscopia de reflectância no infravermelho próximo(NIR) e tratamento de dados através de algoritmo de calibração multivariada (PLS1). O produto comercial apresenta, em média, 7% (m/m) do adoçante natural extraído da planta *Stevia rebaudiana*. Empregou-se um espectrofotômetro infravermelho próximo (Brimrose "free space" 200), com sistema monocromador baseado em filtro óptico-acústico, para obtenção de medidas de reflectância das amostras de esteviosídeo na faixa espectral de 1100 a 2400 nm. 75 amostras sintéticas contendo lactose, sílica e quantidades variáveis de esteviosídeo, foram preparadas para calibração. Amostras reais de produto comercial contendo esteviosídeo foram obtidas no comércio local. Foram empregadas 20 amostras sintéticas para validar o modelo. O método mostrou-se eficiente e permitiu a determinação do conteúdo de esteviosídeo nas amostras de validação do modelo com um erro médio absoluto de 4,24%. Determinações diretas e não destrutivas, sem pré-tratamento, rápida obtenção de resultados e independência das condições do meio fazem a espectroscopia NIR viável ao controle de qualidade do adoçante comercial.

Espectroscopia Infravermelho Próximo - Esteviosídeo - Reflectância