



DETERMINAÇÃO DA COR DE AÇÚCARES ATRAVÉS DE MEDIDAS DE REFLÊTÂNCIA

Wilson Mazalla Neto (Bolsista PIBIC/CNPq), Renato Gadrardi (Co-orientador) e Prof. Dr. Célio Pasquini (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Avaliar a qualidade do açúcar é um procedimento muito importante para determinar seu valor e viabilizar sua comercialização. A qualidade do açúcar esta diretamente ligada a sua cor, porém os métodos atuais de determinação de cor de açúcar são muito trabalhosos e demorados. Desta forma, desenvolveu-se um método mais rápido e direto, que consiste na medida de refletância difusa na região visível do espectro sobre o açúcar sem pré-tratamento. O sistema criado para realização das mediadas é composto por uma caixa escura para a medida de refletância, onde se insere a amostra de açúcar, um espectrofotômetro (construído no laboratório) e um computador. Obteve-se espectros de amostras de açucares (cor ICUMSA entre 60 e 1000) os quais permitiram através de regressão linear e calibração multivarida estabelecer um modelo matemático que relaciona as cores oficiais estabelecidas pela ICUMSA com a medida de refletância do açúcar. Este fato permitiu uma rápida (o procedimento dura cerca de dois minutos) e correta classificação dos açucares por este método. Entre os parâmetros estudados, a velocidade com que a amostra gira durante a obtenção do espectro não interfere na medida. Já, a incidência de luz externa ou interferência de fatores externos impossibilitam a classificação do açúcar. A luz emitida pelo feixe de fibras ópticas deve incidir perpendicularmente sobre a amostra (disposição plana) para não modificar o modelo.

Açúcar - Cor - Refletância