



T1057

ESTUDO DO COMPORTAMENTO REOLÓGICO DE DIFERENTES EXTRATOS A DIFERENTES CONCENTRAÇÕES E TEMPERATURAS

MARIANA LUIZA MAJER (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. RAFAEL AUGUSTUS DE OLIVEIRA (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

A reologia pode ser vista como a ciência da deformação e do escoamento da matéria, ou seja, é o estudo da maneira segundo a qual os materiais respondem à aplicação de uma determinada tensão ou deformação. Os modelos reológicos podem relacionar as propriedades de um fluido com grandezas práticas como concentração, temperatura ou índice de maturação. Esse conhecimento é indispensável no controle da qualidade, no controle intermediário em linhas de produção e no projeto e dimensionamento dos processos. O intuito deste trabalho foi, a partir de ensaios reológicos dos extratos de inulina e polpas de melancia e de pequi realizados a diferentes concentrações e temperaturas, aplicando aos mesmos diferentes modelagens matemáticas a partir da Lei da Potência, Lei de Herschel-Bulkley e de Casson, obter o comportamento reológico destes fluidos. Obteve-se o comportamento da viscosidade dos fluidos em função das mesmas variáveis. Para tanto, utilizou-se um reômetro laboratorial (marca Brookfield, modelo LVDV II utilizando *spindles* nº18 e 31), o qual registrou a taxa de deformação, viscosidade aparente e tensão de cisalhamento dos fluidos, dados experimentais estes que serviram para posterior ajuste nos modelos matemáticos citados por meio do software Statistica 9.0.

REOLOGIA - VISCOSIDADE - POLPA DE FRUTAS