

Este trabalho foi realizado como parte do treinamento da nova bolsista para utilização do reômetro ARES do LATEP/DEQUI, de maneira a habilitá-la para a realização da caracterização reológica de diferentes sistemas. O objetivo específico desta etapa foi avaliar a viabilidade da caracterização reológica de sobremesas cremosas de soja no referido equipamento. Os ensaios reológicos foram conduzidos usando um reômetro de deformação controlada, modelo Ares (TA Instruments, New Castle, EUA). O estudo foi realizado utilizando uma amostra comercial do produto, e foram feitos testes dinâmicos com três tipos de diferentes geometrias: pratos paralelos, cone e prato e couette, sendo que no primeiro caso foram testados pratos de 25 e de 50 mm. A aquisição e visualização dos dados foram feitas através do software RSI Orchestrator v6.4.4. Os testes reológicos preliminares das amostras foram feitos com ensaios dinâmicos que envolveram varredura de deformação (entre 0.1 e 10%, nas frequências de 0.1rad/s e 500rad/s) e de tempo (com duração de 900 segundos, frequência de 500rad/s e deformação de 4%). Para a geometria de pratos paralelos observou-se que para a amostra estudada valores adequados de torque somente são obtidos utilizando pratos de 50 mm, enquanto para os pratos de 25 mm obteve-se em todas as medidas torques inferiores ao limite de precisão do equipamento. Durante as análises, verificou-se que as amostras sofriam um processo de secagem devido à exposição ao fluxo de ar proveniente do reômetro. Devido a isso, estabeleceu-se a aplicação de silicone nas bordas da amostra que se encontravam expostas ao ar. O uso desta metodologia permitiu maior estabilidade das amostras, como foi verificado a partir das varreduras de tempo. Os resultados parciais indicam que há uma estreita faixa de deformações (menores que 4%) na qual a amostra apresenta comportamento viscoelástico linear e que deformações inferiores a 1% não podem ser utilizadas devido a limitações de torque.