



T1137

MONITORAMENTO DE UM PROCESSO DE TRANSESTERIFICAÇÃO PARA PRODUÇÃO DE BIODIESEL E DETERMINAÇÃO ON LINE DA VISCOSIDADE CINEMÁTICA DO MEIO REACIONAL

Luís Antonio Arriel Capeleto (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Ana Maria Frattini Fileti (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Atualmente, o biodiesel constitui uma das mais promissoras alternativas para a substituição parcial ou total dos combustíveis derivados de petróleo, mas um dos principais empecilhos para a sua produção industrial é a determinação do biodiesel produzido. Neste projeto realizou-se uma revisão bibliográfica adaptada ao formato de um relatório científico, com o objetivo principal de se obter um panorama atual e realista da área de automação aplicada a biosistemas em batelada. Foi realizada também a montagem de um protótipo experimental de transesterificação com uma instrumentação que utiliza sensores de temperatura, pressão diferencial e vazão mássica para a devida monitoração das variáveis importantes do processo e, conseqüentemente, da produtividade, qualidade e rendimento do processo. Ensaios experimentais são realizados e os dados coletados por meio de sistema digital, visando análise do sistema e desenvolvimento de modelo de inferência.

Biodiesel - Controle de processos - Automação