

207

COMPARAÇÃO ENTRE MÉTODOS USADOS PARA PREDIZER PROPRIEDADES POLIMÉRICAS E VALIDAÇÃO COM DADOS DE UM REATOR INDUSTRIAL DE POLIETILENO. *Adriano Roberto Bergmann, Argimiro Resende Secchi, Nilo Sérgio Medeiros Cardozo* (Laboratório de Simulação, Departamento de Engenharia Química, Escola de Engenharia, UFRGS).

A alta competitividade do setor petroquímico motiva uma série de pesquisas com o objetivo de aumentar a produção e se ter um produto de máxima qualidade. A existência de modelos matemáticos para a simulação de reatores de polimerização em leito fluidizado levam à predição de variáveis que não são medidas em tempo apropriado para uma ação eficaz de controle. Nesse trabalho, comparou-se os dados de índice de fluidez e de densidade gerados a partir de um modelo rigoroso, baseado na cinética das reações e nos momentos dos polímeros, com um segundo modelo, desenvolvido de forma simplificada, a partir do conceito de balanço de massas. Nesse último utiliza-se técnicas recursivas de atualização de parâmetros, para seu ajuste às condições de processo. Comparou-se também, em ambas as técnicas, com valores de propriedades obtidos em laboratórios de controle de qualidade da unidade industrial. (Propesq - UFRGS).