

A diversidade de produtos que aumenta com a tecnologia tem sido acompanhada cada vez mais de perto pela indústria química. Mudanças nas especificações dos produtos desejados requerem uma reavaliação do processo industrial para se adequar as novas condições. Nas reações de polimerização em reatores contínuos ou em bateladas, aonde está direcionado o nosso trabalho, o controle de temperatura é fundamental para manter as características do produto gerado dentro das especificações. Para isto, foram desenvolvidos modelos matemáticos, que junto com o modelo cinético, obtido da literatura, representam o processo a ser controlado. Simulações destes modelos, em um microcomputador PC486/33, analisou se os resultados de um controlador convencional (tipo PID) e de um controle avançado (PID adaptativo). Através destas simulações constatou-se que a estratégia do PID adaptativo é superior a do controle convencional no que se refere a mudanças na formulação dos reagentes e mudanças na referência, para as quais o controlador foi originalmente projetado.

(UFRGS/ FAPERGS)