

ADAPTAÇÃO PARA MATLAB DO SIMULADOR SIPVF EM C. *Fábio Silveira Escobar, Nilo Sérgio Medeiros Cardozo* (Departamento de Engenharia Química, Escola de Engenharia, UFRGS).

A simulação computacional é uma ferramenta indispensável no estudo de processos envolvendo escoamento de fluidos poliméricos, uma vez que seu comportamento é regido por equações diferenciais de difícil resolução analítica. Este trabalho visa a adaptação para MATLAB do simulador de escoamentos de fluidos poliméricos, chamado SIPVF, originalmente confeccionado em C, com o objetivo de incorporar funções gráficas implícitas do MATLAB. Para tanto, foi criada uma interface gráfica com as seguintes funções: 1) ingresso de dados (condições de contorno, parâmetros do fluido, parâmetros do método numérico); 2) atuar como interface com as rotinas para a geração da malha de elementos finitos e solução numérica, que estão escritas em FORTRAN; 3) representação gráfica dos resultados da simulação. A *link*-edição das rotinas em FORTRAN com o SIPVF em MATLAB foi efetivado através de um programa em C que recebe parâmetros dos submenus e passa-os às rotinas. A interface em MATLAB encontra-se na sua fase final de implementação, buscando-se uma otimização na disposição e na relação entre os menus e submenus do simulador SIPVF. (BIC-FAPERGS).