



T1004

INTERFACE GRÁFICA PARA SOFTWARE DE MODELAGEM DE DISPERSÃO DE EFLUENTES EM RIOS

Mateus Lazzarini Furlan, Prof. Dr. Márcio B. Machado (Replan/Petrobras), Prof. Dr. Luis T. Furlan Prof. Dr. Edson Tomaz e Prof. Dr. José Roberto Nunhez (Orientador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Os recursos naturais são a base para o desenvolvimento da humanidade. Durante muito tempo, a sociedade ignorou o fato de que tais recursos são limitados. Assim, torna-se primordial o desenvolvimento de técnicas e modelos capazes de avaliar o impacto de emissão de poluentes em rios por centros industriais e urbanos. Atento a essa necessidade, o Laboratório de Dinâmica dos Fluidos Computacional da Unicamp desenvolveu um modelo matemático para simular a dispersão de efluentes em rios. O presente trabalho tem o objetivo de apresentar uma interface gráfica feita para possibilitar a utilização deste modelo matemático por qualquer usuário. A interface gráfica foi desenvolvida em linguagem Visual Basic .net e tem um *link* com o modelo computacional desenvolvido em linguagem Fortran. A interface possibilita a inserção dos dados de entrada do modelo de forma bastante simples. Após a execução do programa, os resultados serão lidos pelo Visual Basic, retornando valores numéricos para a interface que apresenta na tela do computador os gráficos através da utilização do software Matlab 7.0. Espera-se desenvolver uma nova ferramenta de avaliação de impactos ambientais de fácil utilização e com necessidade de recursos computacionais menor que os exigidos pelos demais pacotes de CFD disponíveis no mercado.

Engenharia ambiental - Dispersão de efluentes - Interface gráfica