

Código da Área : MS-042

Título: MODELAGEM E INVERSÃO DE DADOS GRAVIMÉTRICOS E MAGNETOMÉTRICOS EM AMBIENTE DISTRIBUÍDO

Autores: Santos, L.R. & Moraes, F.S.

Instituições .: *Laboratório de Engenharia e Exploração de Petróleo (LENEP)
Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF), Macaé/RJ*

A idéia central desse estudo é desenvolver implementações de modelagem e inversão de dados gravimétricos e magnetométricos causados por estruturas geológicas em 3 D. Esse trabalho utiliza a combinação de algoritmos matemáticos para o cálculo dos campos gravimétrico e magnetométrico com aplicativo de computação gráfica para a visualização dos resultados. São apresentados testes de modelagem com corpos tipo paralelepípedo e poliedros com propriedades físicas (densidade de massa e susceptibilidade magnética) constantes.

O resultado desse estudo será aplicado na construção de um modelo para o arcabouço tectônico das Bacias de Campos e do Espírito Santo, enfatizando duas escalas: a estrutura do embasamento da bacia e do contato crosta-manto. Essa tarefa implica em alta demanda computacional, necessitando de aplicativos computacionais de modelagem e inversão em paralelo.