



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



E0463

APLICAÇÕES DA CONSTRUÇÃO DE FRENTES DE ONDA AO IMAGEAMENTO SÍSMICO

Evângela Patrícia Alves da Silva (Bolsista ANP/PRH15) e Prof. Dr. Rodrigo de Souza Portugal (Orientador), Instituto de Geociências - IG, UNICAMP

O imageamento sísmico se destaca na cadeia do processamento sísmico pelo seu objetivo principal de mapear as grandes estruturas geológicas. Neste trabalho, desenvolveram-se aplicações para um algoritmo de construção de frentes de onda (CFO) no imageamento sísmico, tais como, modelamento sísmico, simulação do refletor explosivo e migração em profundidade. Dependendo do tipo de aplicação para a qual o método CFO é utilizado, é possível alterar dois controles independentes: condição inicial e alvo. O primeiro define como e onde é gerada a primeira frente de onda, cujas opções são fonte pontual, fonte linear e fonte linear mista. O segundo define em quais pontos são guardadas as informações utilizadas posteriormente em alguma aplicação do processamento/imageamento sísmico, cujas opções são alvo linear e alvo caixa. Combinando a condição inicial e o alvo, adequadamente, podem ser gerados diversos cenários para a aplicação do método CFO, tais como: tiro up-down, tiro down-up, frentes de onda imagem, refletor explosivo, tabelas de tempo de trânsito e curvas de Huygens. Os testes desenvolvidos foram aplicados a modelos sísmicos 2D sintéticos com um grau crescente de complexidade geológica e em meios isotrópicos.

Imageamento sísmico - Construções de frente de onda - Modelamento sísmico