



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp  
24 a 25 de setembro de 2008



E0492

### **TRAÇAMENTO DE RAIOS EM MEIOS ANALÍTICOS**

Éderson Ribeiro da Silva (Bolsista IC CNPq) e Prof. Dr. Joerg Dietrich Wilhelm Schleicher (Orientador), Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica - IMECC, UNICAMP

Para encontrar soluções aproximadas da equação da onda acústica existem vários métodos. Um método simples e muito usado é o da Teoria dos Raios, baseado no método das características, o qual também foi abordado neste projeto. Foi interessante estudar casos nos quais o meio era simples, porque isto permitiu a melhor compreensão do método. Além da determinação da solução em meios analíticos, onde existem soluções fechadas das equações do raio (por exemplo, quando a velocidade é constante ou varia linearmente com a profundidade), deverão ser desenvolvidos programas computacionais para exibir estas soluções graficamente.

Equações Diferenciais Parciais - Método das Características - Propagação de Ondas