



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp  
24 a 25 de setembro de 2008



E0486

### **MÉTODOS DE PONTOS INTERIORES PARA PROGRAMAÇÃO QUADRÁTICA**

Abel Soares Siqueira (Bolsista PIBIC/CNPq e IC CNPq) e Prof. Dr. Francisco de Assis Magalhães Gomes Neto (Orientador), Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica - IMECC, UNICAMP

Neste projeto, estudamos alguns métodos de pontos interiores para a solução de problemas de programação quadrática. A partir dos métodos estudados, construímos uma biblioteca computacional orientada a objetos para programação quadrática, usando a linguagem C++. Esta biblioteca contém, dentre outras estruturas, uma classe própria para problemas quadráticos esparsos e de grande porte, além de uma função para resolver tais problemas utilizando um método primal-dual. O pacote desenvolvido está sendo testado utilizando-se problemas quadráticos disponíveis na internet.

Programação quadrática - Métodos de pontos interiores - Otimização