

Método de Lagrangeano Aumentado para resolver problemas de alocação não lineares

Elvis M. R. Torrealba¹

¹ UFPR

Neste trabalho propomos um algoritmo aplicado ao problema de alocação de recursos. Este problema é conhecido pela sua diversidade de aplicações em Matemática e áreas afins. A ideia é resolver o problema usando um algoritmo que combina Lagrangeano aumentado com o método de Newton. Discutimos a convergência do algoritmo proposto e sua implementação. Realizamos testes numéricos aplicando o algoritmo em problemas de alocação quadráticos, não quadráticos sendo separáveis ou não. Pelos testes realizados o algoritmo se mostrou eficiente e competitivo.