

## **Uma abordagem genética para o programa quadrático 0-1**

**Schütz, G., Escola Superior de Tecnologia, Universidade do Algarve  
(gschutz@ualg.pt)**

**Pires, F. M., Unidade de Ciências Exactas e Humanas, Universidade do Algarve  
(mpires@ualg.pt)**

**Ruano, A. E., Unidade de Ciências Exactas e Humanas, Universidade do Algarve  
(aruano@ualg.pt)**

### **Resumo**

Apresenta-se uma heurística para o programa quadrático 0-1 sem restrições. A abordagem utilizada baseia-se em algoritmos genéticos, combinando os operadores genéticos convencionais com estratégias de tipo ávido. Conseguiu-se assim um algoritmo simples e eficiente, mesmo para problemas de maior dimensão, competitivo com outras meta-heurísticas mais elaboradas.

Descreve-se o estudo computacional realizado com um conjunto de problemas-teste, já utilizados na literatura sobre este tema. Os resultados obtidos encorajam a investigação neste sentido, uma vez que, se obtiveram, em tempos de execução muito reduzidos, soluções de boa qualidade, mesmo em problemas de dimensões elevadas.

**Palavras-chave:** Optimização Combinatória, Meta-heurísticas, Algoritmos Genéticos.