

ABORDAGENS ANALÍTICAS DE UM PROBLEMA COMBINATÓRIO DE DESCODIFICAÇÃO DE IMAGENS

Domingos M. Cardoso¹, M. Helena Silva².

¹Departamento de Matemática

Universidade de Aveiro

²Departamento de Matemática

Universidade de Aveiro

RESUMO

Apresenta-se um modelo de codificação de imagens, bem como duas formulações para o problema da respectiva decodificação. A primeira formulação é baseada em programação inteira e a segunda é baseada na determinação de um estável máximo de um certo grafo associado. Em todos os casos se recorre a métodos analíticos para a resolução do problema. No caso da formulação no contexto da teoria dos grafos, recorre-se à programação semidefinida e à programação quadrática convexa combinadas com branch-and-bound. Fizeram-se as respectivas implementações e compararam-se os diferentes resultados obtidos. Finalmente, analisaram-se alguns casos em que a codificação não determina univocamente as respectivas imagens.