Programação Não Linear

Ano Lectivo 2001/02

Trabalho 6: Métodos numéricos para optimização não linear com restrições

Data de recepção: **24/05/2002**; Data de entrega: **07/06/2002**

Exercícios de MATLAB

Os códigos mencionados em baixo foram escritos pelo professor da disciplina, em Matlab, e com uma finalidade pedagógica no âmbito da disciplina.
Para cada exercício, entregue as funções que forem pedidas e o diário da sua sessão de MATLAB. O diário pode ser gravado num ficheiro através do comando `diary`. Utilize `format compact` para poupar espaço.

1. Leia, tente compreender e execute os códigos escritos em MATLAB para a minimização da função do exercício 17.1 do livro Nocedal e Wright. Os códigos estão disponíveis em

   `http://www.mat.uc.pt/~lvicente/pnl/e17ponto1.tar.gz`

   (a) Corra o método de penalização quadrática e o método da função Lagrangeana aumentada. Comente os resultados obtidos.

   (b) Faça um novo teste utilizando o sistema linear (17.18) para obter a direcção de Newton para o método de penalização quadrática e explique a diferença nos resultados obtidos.