

# Ferramentas de modelação em optimização não linear

A. Ismael F. Vaz \*

23 de Março de 2007

## Resumo

A modelação matemática de problemas reais ou académicos de optimização é apoiada por um conjunto de ferramentas de modelação. Essas ferramentas permitem uma fácil e rápida codificação dos problemas permitindo a sua posterior resolução de uma forma eficiente.

Por outro lado o desenvolvimento de software científico na área da optimização é também apoiada pelas mesmas ferramentas na sua validação. Essa validação é suportada por um conjunto de colecções de problemas quer reais quer académicos.

Nesta palestra serão apresentadas algumas ferramentas para modelação de problemas de optimização (AMPL, GAMS e CUTEr) bem como algumas colecções de problemas. É também descrita uma técnica de análise de desempenho entre diferentes software de resolução de problemas (perfis de desempenho).

---

\*Departamento de Produção e Sistemas, Escola de Engenharia, Universidade do Minho, [aivaz@dps.uminho.pt](mailto:aivaz@dps.uminho.pt)