

## Engenharia da Decisão (TD)

Prof. Carlos Bana e Costa

**Carlos Bana e Costa** - Professor Catedrático em Decisão e Informação, Presidente do Departamento de Engenharia e Gestão do Instituto Superior Técnico (IST) e investigador do Centro de Estudos de Gestão do IST. É autor de numerosos artigos científicos e das metodologias MACBETH e PROBE, de apoio multicritério à decisão e alocação de recursos, áreas em que tem vasta experiência de consultoria para numerosas entidades públicas e privadas, em diversos países. É membro do International Decision Conferencing Forum e sócio da BANA Consulting. Entre 2001 e 2010, foi Professor Convidado em Ciências da Decisão do Departamento de Gestão da London School of Economics and Political Science (LSE).



### OBJETIVOS

A capacidade de tomar decisões eficazes e de contribuir para o processo de tomada de decisão é de importância vital para qualquer engenheiro a trabalhar em organizações públicas ou privadas, com especial relevo para engenheiros com responsabilidades na gestão. Neste sentido, importa dotar o engenheiro de métodos e técnicas para enfrentar situação complexas caracterizadas por múltiplos objetivos e dimensões de avaliação e pela presença de vários tipos de fontes de incerteza e risco e dar-lhe a conhecer as melhores práticas em engenharia da decisão.

### PROGRAMA

1. Introdução à Engenharia da Decisão: princípios, métodos, software e aplicações
2. Pontuação de alternativas e critérios: erros críticos mais comuns; exemplos de violação de disposições legais sobre avaliação
3. Operacionalização de critérios de avaliação: benefícios, custos e riscos
4. Pontuação de alternativas e ponderação de critérios: métodos numéricos e não numéricos; modelo aditivo
5. Pontuação de alternativas e ponderação de critérios: uso de software de apoio
6. Alocação de recursos: seleção de projetos geradores do melhor “value for money”
7. Análise de risco: árvores de eventos, de falhas e de decisão; software de apoio
8. Análise de risco: redes bayesianas e simulação de Monte Carlo; software de apoio
9. Matrizes de risco: avaliação de riscos e seleção de medidas de mitigação
10. Avaliação em grupo e conferências de decisão

A apresentação de todos os pontos do programa será acompanhada pela discussão de casos reais de aplicação, designadamente na avaliação de projetos, propostas e recursos humanos.