

## PROGRAMA DE DISCIPLINA

**DEPARTAMENTO:** Sistemas de Informação

**DISCIPLINA:** PESQUISA OPERACIONAL

**SIGLA:** 6PES003

**CARGA HORÁRIA TOTAL:** 54h

**TEORIA:** 36 h

**PRÁTICA:** 18h

**CURSO:** Bacharelado em Sistemas de Informação

**PRÉ-REQUISITOS:** 1MAT103

**EMENTA:** Conceitos de decisão e o enfoque gerencial da Pesquisa Operacional. Modelagem de problemas gerenciais. Problemas de alocação de recursos: Programação Linear. Dualidade em Programação Linear. Planejamento Programação e Controle de Projetos: PERT – CPM. Introdução à Simulação

### PROGRAMA

1. Introdução
  - 1.1. Apresentação da disciplina
  - 1.2. Metodologia de ensino utilizada
  - 1.3. Avaliação
- 2.1 A Pesquisa Operacional e a Análise de Decisões
- 2.2 O enfoque gerencial da Pesquisa Operacional
- 2.3 A natureza da Pesquisa Operacional
- 2.4. Fases de um estudo
3. Modelagem de problemas gerenciais
  - 3.1 Tipos de modelos
  - 3.2 Escopo do modelo
  - 3.3 Construções de modelos de simulação
4. Problemas de alocação de recursos: Programação Linear
  - 4.1 Modelagem de problemas de alocação de recursos
  - 4.3 Desenvolvimento do método simplex
  - 4.4 Interpretação econômica dos coeficientes
5. Planejamento Programação e Controle de Projetos: PERT – CPM
  - 5.1 PERT
  - 5.2 CPM
6. Teoria dos Jogos
7. Introdução à Simulação

## 7.1 Modelos de simulação

8. Programação Dinâmica – Simulação de Processos Repetitivos
9. Programação Dinâmica – Simulação de Experimentos
10. Sistemas de Apoio à Decisão

### Bibliografia Básica

- ANDRADE, Eduardo Leopoldino de. Introdução à pesquisa operacional: métodos e modelos para análise de decisões. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 204 p. ISBN 9788521616658 (broch.).
- CARVALHO, Marly Monteiro de; LAURINDO, Fernando José Barbin. Estratégia competitiva: dos conceitos à implementação. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007 227 p. ISBN 9788522445844 (broch.).
- MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da produção e operações. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 624 p. ISBN 9788522105878 (broch.).

### Bibliografia Complementar

- GOMES, Luiz Flávio Autran Monteiro; GOMES, Carlos Francisco Simões; ALMEIDA, Adiel Teixeira de. Tomada de decisão gerencial: enfoque multicritério . 3. ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Atlas, 2009 xv, 324 p. ISBN 9788522453511 (broch.).
- HARRELL, Charles R. Simulação: otimizando os sistemas. 2. ed. São Paulo: Belge Simulação: IMAM, 2002. 136p. + 1 CD. ISBN (broch.).
- MOREIRA, Daniel Augusto. Pesquisa operacional: curso introdutório. São Paulo: Thomson Learning, [2010 e 2007] xiv, 356 p. ISBN 8522103798 (broch.) ISBN 9788522110513(broch.).
- PIDD, Michael. Modelagem empresarial: ferramentas para tomada de decisão. Porto Alegre: Bookman, Artes Médicas, 2001. x, 314 p. ISBN 85-7307-352-7.
- RAGSDALE, Cliff T. Modelagem e análise de decisão. São Paulo: Cengage Learning, 2009 590 p. ISBN 9788522106851 (broch.).