



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b> GAP039	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Pesquisa Operacional	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> FACULDADE DE CIÊNCIAS INTEGRADAS DO PONTAL		<b>SIGLA:</b> FACIP
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 45	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 15	<b>CH TOTAL:</b> 60

### OBJETIVOS

Introduzir as noções básicas de modelagem, os conceitos de redes e de programação matemática para resolução de problemas na área de pesquisa operacional, bem como suas aplicações em administração.

### EMENTA

Introdução à pesquisa operacional. Introdução à programação linear. Métodos determinísticos de apoio à tomada de decisão. Métodos probabilísticos de apoio à tomada de decisão.



## PROGRAMA

1. Introdução à pesquisa operacional
  - 1.1. Conceitos
  - 1.2. Aplicações
  
2. Introdução à programação linear
  - 2.1. Conceitos
  - 2.2. Exemplos
  
3. Métodos determinísticos de apoio à tomada de decisão
  - 3.1. Modelagem e método gráfico de solução
  - 3.2. O método simplex (algébrico)
  - 3.3. O problema do transporte
  - 3.4. A utilização de softwares
  
4. Métodos probabilísticos de apoio à tomada de decisão
  - 4.1. Árvores de decisão
  - 4.2. Cadeias de Markov
  
5. Teoria de filas
  - 5.1. Notação de Kendall
  - 5.2. Medidas de desempenho de sistemas de filas
  - 5.3. Tipos de sistemas de filas
  - 5.4. Estatística e sistemas de filas

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LOESCH, C.; HEIN, N. **Pesquisa operacional**: fundamentos e modelos. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

MOREIRA, D. A. **Pesquisa operacional**: curso introdutório. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning: 2010.

PRADO, D. **Programação linear**. 6. ed. Nova Lima: INDG, 2012.



### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PRADO, D. **Teoria das filas e da simulação**. 4. ed. Nova Lima: INDG Tecs, 2009.

TAHA, H. A. **Pesquisa Operacional**. 8. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008.

THEÓPHILO, C. R. **Pesquisa operacional para decisão em contabilidade e administração**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

CAIXETA-FILHO, J. A. V. **Pesquisa operacional: técnicas de otimização aplicadas a sistemas agroindustriais**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

ROSA, L. C. **Introdução ao controle estatístico de processos**. Santa Maria: UFSM, 2009.

### APROVAÇÃO

\_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

\_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do Diretor da  
Unidade Acadêmica  
(que oferece a disciplina)