



PROGRAMA DE DISCIPLINA  
PESQUISA OPERACIONAL APLICADA À LOGÍSTICA 2016-2

INFORMAÇÕES GERAIS

<b>Código: CSA720</b>	<b>Créditos: 04</b>	<b>Carga Horária: 60 horas-aula</b>	<b>Tipo: Obrigatória</b>
<b>Professor: WARTON DA SILVA SOUZA</b>			<b>Matrícula: 2523053</b>

1 EMENTA

Introdução à pesquisa operacional. Modelos determinísticos de apoio à decisão. Modelos probabilísticos de apoio à decisão. Aplicação de *softwares* para resolução de problemas de pesquisa operacional.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral:

Apresentar ao aluno conceitos utilizados em pesquisa operacional para que possa ajudá-lo na tomada de decisões dentro do ambiente empresarial, orientando-o a modelar e resolver problemas de pequena e média complexidade. Assim, desenvolvendo o raciocínio lógico do discente.

2.2 Específicos:

Ao final da disciplina o acadêmico deverá possuir habilidades e atitudes para:

- ✓ Atuar nos diferentes segmentos organizacionais;
- ✓ Domínio da expressão escrita e oral;
- ✓ Interpretar gráficos e modelos matemáticos;
- ✓ Assumir e delegar responsabilidades;
- ✓ Selecionar e classificar informações;
- ✓ Raciocínio crítico e iniciativa para propor soluções;
- ✓ Raciocínio lógico e abstrato;
- ✓ Diagnosticar e atuar preventivamente em relação a problemas potenciais;
- ✓ Usar efetivamente as tecnologias;
- ✓ Postura ética na tomada de decisões;
- ✓ Disposição para atualizar-se e aperfeiçoar-se constantemente;
- ✓ Analisar de forma crítica e analítica resultados, informações e situações considerando o contexto em que estes acontecem e suas relações de causa e efeito diante do ambiente organizacional;
- ✓ Transferir e generalizar conhecimentos aplicando-os no ambiente de trabalho e no seu campo de atuação profissional;
- ✓ Exercer em diferentes graus de complexidade o processo de tomada de decisão;
- ✓ Ter iniciativa, criatividade, determinação, vontade de aprender e abertura às mudanças, buscando sempre a educação continuada e agindo como um profissional empreendedor;
- ✓ Ser um profissional adaptável atuando em diferentes ambientes e modelos organizacionais;
- ✓ Atuar como consultor em gestão, apresentar pareceres e perícias administrativas, gerenciais, organizacionais, estratégicas e operacionais.

### 3 CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à Pesquisa Operacional:
  - 1.1. Origem, conceitos, objetivos e aplicações da pesquisa operacional;
2. O Processo de Modelagem:
  - 2.1. Modelos Determinísticos;
  - 2.2. Modelos Probabilísticos;
3. Programação Linear:
  - 3.1. Modelos de Programação Linear;
  - 3.2. Características e formulações dos modelos;
  - 3.3. Exemplos de modelagem para resolver problemas empresariais;
  - 3.4. Método Simplex;
4. Simulação:
  - 4.1. Modelos usando simulação computacional;
  - 4.2. Exemplos de uso da simulação para resolver problemas empresariais;
  - 4.3. Teoria das filas;
  - 4.4. Teoria dos jogos;
5. Ambientes de modelagem e simulação.

### 4 METODOLOGIA

**1 Ensino:** Aula expositiva e dialogada dos itens relacionados no conteúdo programático, sendo utilizados como recursos materiais o quadro branco, pincel e recursos audiovisuais - *data show* - para a apresentação dos conteúdos relacionados à disciplina que necessitem de imagens e filmes para fixação do conhecimento, o equipamento também será utilizado nas apresentações dos trabalhos dos grupos.

**2 Avaliação:** A avaliação do desempenho na disciplina será obtida através de um processo contínuo e sistemático, observando para tanto as avaliações bimestrais, como resultado de verificação parcial e os trabalhos realizados como complementação da nota. A proporcionalidade de nota de cada item será acordada em sala de aula, sendo que as avaliações bimestrais deverão possuir entre 50% e 70% do total da nota. A frequência e participação em aula serão observadas como estímulo para a melhoria de cada nota bimestral.

### 5 BIBLIOGRAFIA

#### 5.1 Básica:

- PRADO, D. S. Programação linear. Belo Horizonte: Desenvolvimento Gerencial, 2003.  
LACHTERMACHER, G. Pesquisa operacional na tomada de decisões: modelagem em Excel. Rio de Janeiro: Campus, 2006.  
MOREIRA, D. A. Pesquisa operacional: curso introdutório. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

#### 5.2 Complementar:

- ANDRADE, E. L. Introdução à pesquisa operacional: métodos e técnicas de análise de decisão. Rio de Janeiro: LTC, 2004.  
CAIXETA FILHO, J. V. Material de apoio às disciplinas: introdução à pesquisa operacional e programação linear. Série Didática n. 113. Piracicaba: Esalq, 1996.  
CORRAR, L. J.; THEOPHILO, C. R. Pesquisa operacional para decisão em contabilidade e administração. São Paulo: Atlas, 2004.