

## Plano de Ensino

### 01: Dados de Identificação da Disciplina:

<b>Disciplina:</b>	Métodos e Modelos Determinísticos em Administração	<b>Cod. da Disciplina:</b>	3207
<b>Curso:</b>	Administração	<b>Cod. do Curso:</b>	
<b>Turma:</b>	Administração Inicial	<b>Resolução:</b>	
<b>Semestre:</b>	2014.1	<b>CHS/T:</b>	4/64

### 02: Ementa:

Problemas Clássicos de Programação Linear; Solução Gráfica de Problemas de Programação Linear; Método Simplex; Dualidade; Análise de Sensibilidade.

### 03: Programa:

1. Introdução à Pesquisa Operacional: histórico. O significado e a natureza da Pesquisa Operacional. Fases de um estudo de Pesquisa Operacional.
2. Programação Linear: introdução. Exemplos. Solução gráfica. O modelo geral da Programação Linear. Exemplos de formulação de modelos de Programação Linear.
3. O Método Simplex: Conceitos básicos. Desenvolvimento do Método Simplex. Interpretação Econômica dos coeficientes do Método Simplex. Interpretação Econômica dos resultados. Aspectos matemáticos singulares. Características matemáticas. Método Simplex em duas fases. Notação matricial dos problemas de programação linear. Forma matricial dos critérios do Método Simplex. Método Simplex revisado.
4. Estudo de Casos: o Problema da Dieta. Problema de Composição de Tintas. Problema de Mix de Investimentos. Produção de Laticínios. Problema de Produção de Vidros. Problemas de Transporte. Problema de Escoamento da Produção.
5. Dualidade em Programação Linear: introdução à Dualidade. Interpretação econômica das variáveis duais. Relação entre os valores ótimos do primal e do dual. Importantes propriedades primal-dual; Método Dual-Simplex.
6. Análise de Sensibilidade: variações nos coeficientes das restrições (variações nos recursos). Variações nos coeficientes da função objetivo. Variação simultânea dos coeficientes da base e de fora da base. Variação nos coeficientes das atividades. Acréscimo de uma nova variável
7. Acréscimo de uma nova restrição.

### 04: Cronograma:

- Introdução: 4 h/a;
- Programação Linear: 8 h/a;
- Método Simplex 18 h/a;
- Estudo de Casos: 10 h/a;
- Dualidade: 12 h/a;
- Sensibilidade: 4 h/a;
- Acréscimo de Variáveis: 4 h/a;

### 05: Objetivos Gerais:

Conscientização da existência de metodologias de Pesquisa Operacional para uma melhor gestão/tomada de decisão numa empresa.

### 06: Objetivos Específicos:

Ao final do curso é esperado que o aluno:

- identifique na sua área de atuação problemas que podem ser representados através de modelos matemáticos;
- conheça o princípio de funcionamento do Método SIMPLEX;
- resolver os modelos lineares através do Método SIMPLEX e interpretar a solução obtida.
- saiba fazer análise de sensibilidade sobre a solução de um modelo de programação linear

### 07: Metodologia:

Aulas teóricas expositivas, aulas práticas a fim de auxiliar na resolução dos métodos. Resolução de exercícios pra fixação como um preparo para as provas escritas.

### 08: Avaliação:

Serão definidos a entrega de trabalhos para correção, com peso 0.4 na nota - e uma prova final no último dia de aula, peso 0.6. A pontuação dos trabalhos estará condicionada à avaliação do desenvolvimento do tema pelos alunos. As notas das avaliações serão encaminhadas aos estudantes por meio de correio eletrônico, bem como quaisquer outros materiais complementares. Os endereços de e-mail dos estudantes serão obtidos através do Sistema Acadêmico da Graduação, fornecido pelos sistemas da UFG.

### 09: Bibliografia Básica:

- [1]: SILVA, E. M. *Pesquisa Operacional para os cursos de Economia, Administração e Ciências Contábeis*, 3 ed. Atlas, Brasil, 2007.
- [2]: ANDRADE, E. L. *Introdução à Pesquisa Operacional: Métodos e Modelos Para Análise de Decisão*, 3 ed. LTC, Brasil, 2004.
- [3]: FREITAS, G. L. A. *Pesquisa operacional na tomada de decisão: modelagem em Excel*, 3 ed. Editora Campus, Brasil, 2006.

### 10: Bibliografia Complementar:

- [1]: PRADO, D. *Programação linear*, 4 ed. Indg Tecnologia e Serviços Ltda, 2005.
- [2]: CORRAR, LUIZ J.; THEÓPHILO, C. R. *Pesquisa Operacional para Decisão em Contabilidade e Administração*. Atlas.
- [3]: MACULAN, NELSON; FAMPA, M. H. C. *Otimização Linear*. Editora Unb, 2006.
- [4]: YANASSE, H. H. *Pesquisa Operacional : Modelagem e Algoritmos*. Elsevier-campus, São Paulo.
- [5]: MOREIRA, D. A. *Pesquisa Operacional : Curso Introdutório*. Thomson, São Paulo.

### 11: Livro Texto:

- [1]: SILVA, E. M. *Pesquisa Operacional para os cursos de Economia, Administração e Ciências Contábeis*, 3 ed. Atlas, Brasil, 2007.
- [2]: ANDRADE, E. L. *Introdução à Pesquisa Operacional: Métodos e Modelos Para Análise de Decisão*, 3 ed. LTC, Brasil, 2004.

### 12: Horários:

No	Tipo	Alunos	Dia	Horário	Sala
1	Sala de Aula	60	2 <sup>a</sup>	18:50-19:35	204, CA B, Câmpus II, Goiânia
2	Sala de Aula	60	2 <sup>a</sup>	19:35-20:20	204, CA B, Câmpus II, Goiânia
3	Sala de Aula	60	4 <sup>a</sup>	20:30-21:15	204, CA B, Câmpus II, Goiânia
4	Sala de Aula	60	4 <sup>a</sup>	21:15-22:00	204, CA B, Câmpus II, Goiânia

### 13: Horário de Atendimento do(a) Professor(a):

1. Segundas Feiras das 17:00 às 18:30

### 14: Professor(a): . Email: - Fone:

29 de maio de 2019

SiPE: Sistema de Programas de Ensino  
Autor: Prof. Dr. Ole Peter Smith, IME, UFG

2

Prof(a). , IME, UFG  
07 de Julho de 2014

---

Prof(a).