

CURSO: ADMINISTRAÇÃO		CAMPUS: ALFENAS															
SEMESTRE: 2	ANO: 2020	C/H: 67	AULAS: 80														
DISCIPLINA: <b>MÉTODOS QUANTITATIVOS</b>																	
<b>PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM</b>																	
<b>OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:</b> Compreender a utilidade do processo estruturado de decisão com o apoio de análise de dados e modelagem matemática. Serão abordadas técnicas de simulação discreta baseada em eventos, com base em distribuições de probabilidade empíricas ou já conhecidas, e técnicas de otimização baseadas em programação linear, inteira e não linear. Desenvolver habilidade nos processos de análise de dados e de modelagem de problemas reais a partir do estudo de uma série de modelos clássicos. Aprender técnicas de manipulação de planilhas eletrônicas para modelagem, análise e interpretação.																	
<b>EMENTA:</b> Introdução à metodologia quantitativa de tomada de decisão. Modelos simbólicos de computador. Planilhas eletrônicas. Programação linear: conceitos básicos e modelagens. Resolução de problemas de programação linear pelo método gráfico. Uso de softwares (planilhas eletrônicas) para resolução de problemas de programação linear genéricos. Análise de sensibilidade. Modelos clássicos de problemas de programação linear. Programação inteira e não linear: conceitos básicos, modelagens, solução gráfica e uso de softwares.																	
<b>METODOLOGIA:</b> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Exposição Dialogada: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/></td> <td style="width: 50%;">Estudo de caso: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Trabalho de grupo: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/></td> <td>Seminário: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Debate: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Painel: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>TBL: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Fórum/Chat: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>PBL: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>PBL: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Aula invertida: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Tempestade Cerebral (Brainstorming): SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Mapa Conceitual: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Dramatização/ Role Play: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>				Exposição Dialogada: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Estudo de caso: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Trabalho de grupo: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Seminário: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Debate: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Painel: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	TBL: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Fórum/Chat: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	PBL: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	PBL: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Aula invertida: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Tempestade Cerebral (Brainstorming): SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Mapa Conceitual: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Dramatização/ Role Play: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
Exposição Dialogada: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Estudo de caso: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>																
Trabalho de grupo: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Seminário: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>																
Debate: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Painel: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>																
TBL: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Fórum/Chat: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>																
PBL: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	PBL: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>																
Aula invertida: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Tempestade Cerebral (Brainstorming): SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>																
Mapa Conceitual: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Dramatização/ Role Play: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>																
<b>RECURSOS AUXILIARES:</b> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Computador: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/></td> <td style="width: 50%;">AVA*: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Vídeos: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/></td> <td>Atividades clínicas: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Projeto Multimídia: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/></td> <td>Lousa: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Álbuns Seriados: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Internet: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Slides: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/></td> <td>Laboratório: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Manequins: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Vídeo conferência: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Lousa Eletrônica: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Prancheta Digitalizadora: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>				Computador: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	AVA*: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Vídeos: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Atividades clínicas: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Projeto Multimídia: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Lousa: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Álbuns Seriados: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Internet: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Slides: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Laboratório: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Manequins: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Vídeo conferência: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Lousa Eletrônica: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Prancheta Digitalizadora: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
Computador: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	AVA*: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>																
Vídeos: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Atividades clínicas: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>																
Projeto Multimídia: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Lousa: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>																
Álbuns Seriados: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Internet: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>																
Slides: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Laboratório: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>																
Manequins: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Vídeo conferência: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>																
Lousa Eletrônica: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Prancheta Digitalizadora: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>																
*Ambiente Virtual de Aprendizagem																	
<b>AValiação:</b> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Discursiva: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/></td> <td style="width: 50%;">Prática: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Múltipla escolha: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/></td> <td>Trabalhos de pesquisa: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Oral: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> </table>				Discursiva: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Prática: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Múltipla escolha: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Trabalhos de pesquisa: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Oral: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>									
Discursiva: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Prática: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>																
Múltipla escolha: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Trabalhos de pesquisa: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>																
Oral: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>																	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> Lachtermacher, Gerson. <b>Pesquisa operacional na tomada</b> . 5. ed. Rio de Janeiro - RJ - Brasil: LTC, 2016. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788521630494 Disponível em: . Acesso em: 03 de Agosto de 2020. Hillier, Frederick S.. <b>Introdução à pesquisa operacio</b> . 9. ed. Porto Alegre - RS - Brasil: AMGH, 2013. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788580551198 Disponível em: . Acesso em: 03 de Agosto de 2020. Corrar, Luiz J.. <b>Pesquisa operacional para deci</b> . 2. ed. São Paulo - SP - Brasil: Atlas, 2008. <b>FACEF PESQUISA</b> . SAO PAULO: Uni-FACEF, --. ISSN 2316-3402. <i>versão online</i> . Disponível em: <a href="http://periodicos.unifacfe.com.br/index.php/facefpesquisa/index">http://periodicos.unifacfe.com.br/index.php/facefpesquisa/index</a> . Acesso em: 23 jul. 2020.																	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> Boventura Netto, Paulo Oswald. <b>Grafos</b> . 5. ed. São Paulo - SP - Brasil: Edgard Blucher, 2011. Loesch, Cláudio. <b>Pesquisa operacional - fundamentos e modelos</b> . São Paulo - SP - Brasil: Saraiva, 2008. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788502088924 Disponível em: . Acesso em: 03 de Agosto de 2020. Silva, Ermes Medeiros da. <b>Pesquisa operacional</b> . 3. ed. São Paulo - SP - Brasil: Atlas, 1998. Ehlich, Pierre Jacques. <b>Pesquisa operacionais</b> . 7. ed. São Paulo - SP - Brasil: Atlas, 1991. Shamblyn, James E.. <b>Pesquisa operacional</b> . São Paulo - SP - Brasil: Atlas, 1989. <b>ADMINISTRAÇÃO: ENSINO &amp; PESQUISA</b> . RIO DE JANEIRO: ANGRAD, 2000--. ISSN 2358-0917. <i>versão online</i> . Disponível em: <a href="https://raep.emnuvens.com.br/raep">https://raep.emnuvens.com.br/raep</a> . Acesso em: 23 jul. 2020.																	

SEMESTRE: 2	ANO: 2020	C/H: 67	AULAS: 80
CURSO: ADMINISTRAÇÃO		CAMPUS: ALFENAS	
DISCIPLINA: <b>MÉTODOS QUANTITATIVOS</b>			
<b>PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM</b>			
<b>CONTEÚDOS</b>			
<p>Seção 1. INTRODUÇÃO À MANAGEMENT SCIENCES</p> <p>Subseção 1.1. Pesquisa operacional na tomada de decisões</p> <p>Subseção 1.2. O processo de modelagem</p> <p>Subseção 1.3. A tomada de decisão</p> <p>Subseção 1.4. A tomada de decisão</p> <p>Subseção 1.5. Tipos de modelos</p> <p>Subseção 1.6. Resolução de um problema em planilhas eletrônicas</p> <p>Subseção 1.6.1. Caso da LCL Móveis Ltda</p> <p>Subseção 1.6.1. Caso LCL Impressoras Ltda</p> <p>Seção 2. INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO LINEAR</p> <p>Subseção 2.1. Introdução</p> <p>Subseção 2.2. Resolução gráfica</p> <p>Subseção 2.2.1. O Caso do Pintor</p> <p>Seção 3. PROGRAMAÇÃO LINEAR E O EXCEL</p> <p>Subseção 3.1. Caso do Pintor</p> <p>Subseção 3.2. Caso da LCL Móveis Ltda</p> <p>Subseção 3.3. Caso dos smartphones</p> <p>Seção 4. APLICAÇÕES NO MUNDO REAL</p> <p>Subseção 4.1. Caso LCL Liquidificadores Ltda</p> <p>Subseção 4.2. Caso LCL Previdência Privada S.A</p> <p>Subseção 4.3. Caso LCL Shopping Ltda</p> <p>Subseção 4.4. Caso LCL Perfumaria Ltda</p> <p>Subseção 4.5. Caso LCL Trading Ltda</p> <p>Subseção 4.6. Caso LCL Supermercados Ltda</p> <p>Seção 5. ANÁLISE DE SENSIBILIDADE</p> <p>Subseção 5.1. Alteração em uma constante das restrições</p> <p>Subseção 5.2. Alteração em uma constante função-objetivo</p> <p>Subseção 5.3. Relatórios do Excel</p> <p>Subseção 5.3.1. Relatório de respostas</p> <p>Subseção 5.3.2. Relatório de limites</p> <p>Subseção 5.3.3. Relatório de sensibilidade</p> <p>Subseção 5.3.4. Preço-sombra (shadow price)</p> <p>Subseção 5.3.5. Custo reduzido (reduced cost)</p> <p>Subseção 5.4. Soluções ótimas múltiplas</p> <p>Subseção 5.5. Solução degenerada</p> <p>Seção 6. PROBLEMAS DE TRANSPORTE</p> <p>Subseção 6.1. Caso LCL Motocicletas S.A. (1)</p> <p>Subseção 6.2. Caso LCL Motocicletas S.A. (2)</p> <p>Seção 7. PROBLEMAS DE REDE</p> <p>Subseção 7.1. Regra do fluxo balanceado</p> <p>Subseção 7.2. Problemas de transporte como um problema de rede</p> <p>Subseção 7.3. Caso LCL Motocicletas S.A</p> <p>Subseção 7.3.1. Resolução sem a colocação de uma fábrica fantasma (dummy)</p> <p>Subseção 7.3.2. Resolução com a colocação de uma fábrica fantasma (dummy)</p> <p>Subseção 7.4. Caso LCL Motocicletas S.A. (2)</p> <p>Subseção 7.4.1. Resolução sem a colocação de um centro distribuidor fantasma (dummy)</p> <p>Subseção 7.4.2. Resolução com a colocação de um centro distribuidor fantasma (dummy)</p> <p>Subseção 7.5. Problemas de escala de produção como um problema de rede</p> <p>Subseção 7.6. Caso LCL Fórmula Turismo Ltda</p> <p>Subseção 7.7. Caso LCL Fogões Ltda</p> <p>Subseção 7.8. Problemas de redes de distribuição</p> <p>Subseção 7.9. Caso LCL Automóveis Brasil S.A</p> <p>Subseção 7.10. Problema do menor caminho</p> <p>Subseção 7.11. Caso do LCL Logística Ltda</p> <p>Subseção 7.12. Problemas de fluxo máximo</p> <p>Subseção 7.13. Caso LCL Gás Brasil S.A</p> <p>Seção 8. PROGRAMAÇÃO INTEIRA</p>			

Subseção 8.1. Programação inteira e seus conceitos  
Subseção 8.2. Resolução gráfica e suas limitações  
Subseção 8.3. Resolução de programação inteira utilizando o Excel  
Subseção 8.4. Caso GLP Tecnologia S.A

Seção 9. PROGRAMAÇÃO NÃO LINEAR  
Subseção 9.1. Caso GLP Computadores