



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE DISCIPLINA



Nome do Componente Curricular em português: PESQUISA OPERACIONAL I Nome do Componente Curricular em inglês:		Código: PRO706	
Nome e sigla do departamento: DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA		Unidade Acadêmica: ESCOLA DE MINAS	
Modalidade de oferta: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> a distância			
Carga horária semestral		Carga horária semanal	
Total <b>60 horas</b>	Extensionista <b>00 horas</b>	Teórica <b>02 horas/aula</b>	Prática <b>02 horas/aula</b>
Ementa: Introdução à Pesquisa Operacional. Programação linear. Programação linear inteira. Problema de transporte. Aplicações à Engenharia de Produção.			
<p>Conteúdo programático:</p> <p>Introdução à Pesquisa Operacional: histórico da Pesquisa Operacional, técnicas e tipos de modelagens, classificação de modelos matemáticos e modelagem matemática (exemplos e exercícios).</p> <p>Programação linear: modelos de programação linear, interpretação gráfica, método simplex, dualidade, interpretação econômica e análise de sensibilidade.</p> <p>Problema de transporte: modelo de transporte, método do canto noroeste, método da matriz de custo mínimo e método de Vogel.</p> <p>Programação linear inteira: modelos de programação inteira e algoritmo branch-and-bound.</p> <p>Aulas práticas de laboratório com uso de pacotes computacionais.</p>			
<p>Bibliografia básica:</p> <p>[1] Arenales, M. et alii. Pesquisa Operacional para Cursos de Engenharia</p> <p>[2] Goldbarg, M. C., Luna, H. P. L. Otimização Combinatória e Programação Linear</p> <p>[3] Hillier, F. S., Lieberman, G. J. Introdução a Pesquisa Operacional</p> <p><b>Link da biblioteca:</b> <a href="http://200.239.128.190/pergamum/biblioteca/index.php">http://200.239.128.190/pergamum/biblioteca/index.php</a></p>			
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>[1] Wagner, H. M. Pesquisa Operacional</p> <p>[2] Lachtermacher, G. Pesquisa Operacional na Tomada de Decisões</p> <p>[3] Andrade, E. L. Introdução à Pesquisa Operacional</p>			