



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



Disciplina OTIMIZAÇÃO DE SISTEMAS DE GRANDE PORTE				Código ENP576	
Disciplina equivalente (nome e código): Otimização de Sistemas de Grande Porte – CEA136					
Departamento Engenharia de Produção			Unidade DEENP/ ICEA		
Carga Horária Semanal 04	Teórica 04	Prática 00	Duração/Semana 18	Carga Horária Semestral 60h ou 72 hora/aula	
Ementa Decomposição de Benders, Decomposição de Dantzig-Wolfe, Métodos Lagrangianos e suas Aplicações à Engenharia de Produção.					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
Unidade I – Introdução. Revisão Programação Matemática Dualidade					
Unidade II – Relaxação Lagrangeana Lagrangeano dual Método de Subida dual Método do Subgradiente					
Unidade III – Dantzig e Wolfe Simplex Revisado Decomposição de Dantzig e Wolfe Método de Geração de colunas					
Unidade IV – Branch-and-price Branch-and-bound Precificação das colunas Fazendo o branching					
Unidade V – Decomposição de Benders Seleção da variável dual					
Unidade VI – Aplicações					
Bibliografia Básica					
1 - MARTIN, R. K., Large Scale and Integer Optimization: A Unified Approach . Kluwer Academic, 1999.					
2 - Arenales, M., Armentano, V., Morabito, R., Yanassi, H., Pesquisa Operacional . Editora Campus, Rio de Janeiro, 2007.					
3 - Maculan, N., Fampa, M.H.C., Otimização Linear , Editora UNB, 2006.					
Bibliografia Complementar					
1 - Taha, H. A., Pesquisa Operacional . Editora Pearson Prentice-Hall, 8ª edição, São Paulo, 2008.					
2 – Hillier, F.S., Lieberman, G.J., Introdução à Pesquisa Operacional , 8ª edição, McGraw-Hill, 2010.					
3 – Papadimitriou, C. H., Steiglitz, K., Combinatorial Optimization: Algorithms and Complexity , Dover, 1998.					
4 – Goldberg, M.C., Luna, H.P.L., Otimização Combinatória e Programação Linear: Modelos e Algoritmos , Editora Campus, 2005.					
5 - Nemhauser, G.L. & Wolsey, L.A., Integer and Combinatorial Optimization . Ed. John Wiley & Sons, New York, 1988.					

h/a é igual a 50 minutos