

O PROBLEMA DE DOIS NÍVEIS LINEAR: MELHORA DA EFICIÊNCIA DE UM ALGORITMO DE PLANOS DE CORTE

RESUMO

O problema de dois níveis linear (PDNL) é um assunto frequentemente abordado na literatura, principalmente pelas suas aplicações e o desafio algorítmico. Esse problema apresenta dois níveis hierárquicos, sendo representados por uma função líder e uma função seguidor, que é subordinada à do líder. Para a resolução global do PDNL diversas abordagens algorítmicas foram propostas. Este trabalho faz uma revisão da teoria do PDNL e apresenta um algoritmo de planos de corte. Embora o algoritmo citado funcione corretamente, possui ineficiências, precisando ser aprimorado quanto à busca de pontos extremos que usa na sua proposta. O objetivo deste projeto é a melhoria da eficiência das buscas de pontos extremos, baseadas no algoritmo simplex lexicográfico.

PALAVRAS-CHAVE: Problema de Dois Níveis Linear; Algoritmo Simplex Lexicográfico; soluções locais e globais; otimização linear

Autor: Caio Lopes Assad

Orientadora: Gudelia Morales, D. Sc.

Coorientador: Jose Arica, D. Sc.

Laboratório de Engenharia de Produção - LEPROD