



T1223

META-HEURÍSTICA MULTIOBJETIVO PARA O PROBLEMA DE ESTOQUE E ROTEAMENTO

Flávia Érika Almeida Giló Azevedo (Bolsista PIBITI/CNPq) e Prof. Dr. Fernando José Von Zuben (Orientador), Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC, UNICAMP

Este trabalho propôs a aplicação de duas técnicas adaptativas junto a uma meta-heurística evolutiva, visando ganho de desempenho quando esta é aplicada a um problema de estoque e roteamento gerenciados pelo fornecedor, no qual a otimização simultânea dos custos de estoque e da utilização da capacidade de transporte engloba três decisões: (1) quais clientes atender em cada etapa de distribuição; (2) qual a quantidade a ser entregue a cada cliente; e (3) qual a rota a ser seguida, uma vez definidos os clientes a serem atendidos naquela etapa. No projeto de meta-heurísticas, a obtenção de soluções de alta qualidade está vinculada à escolha adequada de operadores de busca, pois o efeito de uma má escolha pode influir negativamente no desempenho do processo de otimização. A primeira técnica empregada neste projeto para a escolha automática dos operadores de busca é de natureza heurística, propondo uma estratégia de decomposição em subproblemas, a qual recompensa os operadores de acordo com os seus desempenhos em regiões distintas do espaço de busca. A segunda técnica possui natureza estocástica e propõe a alteração das probabilidades de aplicação dos operadores de acordo com um termo de desempenho global definido sobre todo o espaço de busca. A fim de avaliar o desempenho da abordagem proposta, os resultados experimentais obtidos foram contrastados com aqueles obtidos por uma técnica já difundida na literatura, a qual escolhe aleatoriamente quais operadores de busca aplicar.

Otimização multiobjetivo - Otimização combinatória - Meta-heurística populacional