

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

GRASP COM PATH RELINKING PARA O PROBLEMA DE ROTEIRIZAÇÃO DE VEÍCULOS COM MULTI- COMPARTIMENTOS E RESTRIÇÃO DE COLETA E ENTREGA

Laura Moreira Vasconcelos Lima da Silva, Carlos Leonardo Ramos Póvoa

O Problema de Roteirização de Veículos busca encontrar rotas que minimizem os custos e o tempo de um percurso. Há um conjunto de clientes, cada qual com uma demanda por um produto, seja ela de coleta ou entrega e um depósito com uma frota de veículos de determinada capacidade e número de compartimentos. O intuito é resolver o problema logístico encontrado no transporte de mercadorias, a partir da definição da sequência de consumidores a serem atendidos, respeitando a capacidade do veículo e as demandas de entrega e coleta desses clientes. Com isso, foi utilizada uma heurística GRASP (*Greedy Randomized Adaptive Search Procedures*) para determinar tais rotas, gerando soluções de boa qualidade para tais questões de otimização combinatória. A solução do problema de roteirização de veículos com multi-compartimentos com a restrição de coleta e entrega foi executado e os resultados se aproximaram dos encontrados na literatura vigente. A implementação de medidas de melhorias na solução está em estudo e desenvolvimento, a fim de aprimorar as respostas previamente descobertas.

Palavras-chave: Roteirização de veículos, GRASP, Path-relinking.

Instituição de fomento: UENF