

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

INTEGRAÇÃO DE ALGORITMO DE ROTEIRIZAÇÃO DE VEÍCULOS (MULTI COMPARTIMENTOS) COM O SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA GEO-ROTA

Ian Carlos da Silva Bertencelo, Carlos Leonardo Ramos Póvoa

As empresas de transporte enfrentam grandes problemas quando uma rede muito grande de clientes deve ser atendida, isso faz com que os roteiros de entrega se tornem cada vez mais complexos para serem determinados, resultando em maiores custos nas operações. Isso se torna mais complexo quando as empresas distribuem diferentes tipos de produtos, fazendo com que seja necessário o uso de diferentes compartimentos para a realização do transporte. Este problema é definido como problema de roteirização de veículos com multi compartimentos, onde estes compartimentos alocam produtos heterogêneos levando-se em consideração a demanda exigida e a quantidade de compartimentos de cada veículo. O projeto tem como objetivo realizar a integração de algoritmos heurísticos para o problema, juntamente com o sistema de informação geográfica Geo-Rota que está sendo reescrito para a plataforma web. Isso possibilitará que empresas tenham acesso a um sistema capaz de gerar, visualizar e manipular rotas, utilizando como dados de entrada as informações dos veículos responsáveis pela entrega e as localizações e demandas dos clientes que serão roteirizados, uma vez que a heurística GRASP utilizada calcula rotas com um custo mínimo de operação.

Palavras-chave: Roteirização de veículos, Heurística GRASP, Web service.

Instituição de fomento: UENF