

22^o Encontro de
Iniciação Científica
da UENF
14^o Circuito de
Iniciação Científica
do IFFluminense
10^a Jornada de
Iniciação Científica
da UFF

IX
Congresso
Fluminense de
Iniciação Científica e
Tecnológica

II
Congresso
Fluminense de
Pós-Graduação

17^a Mostra de
Pós-Graduação
da UENF
2^a Mostra de
Pós-Graduação
do IFFluminense
2^a Mostra de
Pós-Graduação
da UFF

Ciência, tecnologia e inovação no Brasil: desafios e transformações

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

Ian Carlos da Silva Bertencelo, Carlos Leonardo Ramos Póvoa

Atualmente empresas de transporte enfrentam grandes desafios se tratando de definições de rotas de entrega visando um custo mínimo para as mesmas, uma vez que as exigências dos clientes com relação a prazos, além dos problemas de trânsito e grande competitividade de mercado são fatores que podem maximizar estes custos, dado que estes estão diretamente ligados com o tempo de percurso, distância percorrida e consumo de combustível dos veículos. Este problema é definido como problema de roteirização de veículos e o objetivo do projeto consiste em integrar algoritmos heurísticos para este problema juntamente com o sistema de informação geográfica Geo-Rota, que está sendo reescrito para a plataforma *web*. Um problema recorrente é o de empresas que possuem diferentes produtos a serem entregues, isso faz com que múltiplos compartimentos sejam essenciais para efetuar as operações. O problema de roteirização de veículos com multi-compartimentos considera uma demanda de mercadoria específica juntamente com a quantidade de divisórias de cada veículo, ou seja, produtos heterogêneos que serão alocados em diferentes compartimentos. A heurística GRASP utilizada é responsável por gerar as rotas de forma otimizada levando-se em consideração o custo mínimo para a operação, esta, juntamente com um serviço *web* possibilitará que empresas tenham acesso a um sistema capaz de gerar rotas através de dados de clientes e veículos previamente importados para o mesmo, para isso se concretizar rotinas serão implementadas para visualização e edição dessas rotas sobre um sistema cartográfico.

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

Instituição de fomento: UENF.