

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE CIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO
BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

Meta-Heurística Híbrida para problema de roteamento

Orientadora: Prof^a. Dr^a Andrea Carla Gonçalves Vianna

RESUMO

Problemas que envolvem a roteirização de veículos aparecem freqüentemente na área de logística. Um problema clássico é o Problema do Caixeiro Viajante (PCV) que determina a melhor rota para percorrer uma sequência de cidades, visitando todas elas uma única vez, e retornando à cidade inicial. Por se tratar de um problema de otimização combinatória, esse trabalho propõe estratégias de solução denominadas meta-heurísticas. Dessa forma, diferentes técnicas foram estudadas e implementadas, entre elas Algoritmos Genéticos, Busca Tabu e Busca por Vizinhança. Apesar disso, as meta-heurísticas podem apresentar alguns problemas, que podem ser facilmente resolvidas através de uma Rede Neural, que são técnicas computacionais que apresentam um modelo matemático inspirado na estrutura neural. Assim, através desta junção, é possível criar um sistema híbrido para corrigir eventuais problemas das meta-heurísticas. Análises foram feitas para estudar vantagens e desvantagens de cada método, bem como um estudo aprofundado com o sistema híbrido

Palavras-chave: Otimização; Caixeiro Viajante; Meta-heurísticas; Rede Neural.

BAURU - SP

Turma de 2018