UMA APLICAÇÃO REAL PARA O PROBLEMA DAS P-MEDIANAS

Liliane Silva Antiqueira
Universidade Federal do Rio Grande
Av. Itália km 08 – Rio Grande/RS
lilianeantiqueira@furg.br

Profª Drª Elaine Corrêa Pereira
Universidade Federal do Rio Grande
Av. Itália km 08 – Rio Grande/RS
elainepereira@prolic.furg.br

Profª Drª Catia Maria dos Santos Machado
Universidade Federal do Rio Grande
Av. Itália km 08 – Rio Grande/RS
catiadmt@terra.com.br

RESUMO

O presente trabalho descreve a aplicação do Problema das p-medianas não capacitado no serviço de estacionamento rotativo regulamentado na cidade de Rio Grande/RS, tendo como objetivo, uma nova proposta de distribuição dos trechos de quadra em 20 setores e a determinação de duas áreas compostas por estes setores, de forma a minimizar a distância percorrida pelos fiscais e supervisores. Utiliza-se, para isto, a metodologia composta de quatro etapas, sendo que na primeira realizou-se uma pesquisa de campo, na segunda fez-se o cadastro dos pontos e obtenção de dados como coordenadas cartesianas e taxa de ocupação de cada trecho de quadra. Na terceira etapa, utiliza-se a comparação dos algoritmos de Teitz e Bart e Busca Tabu para a formação dos novos setores e o Problema de Transporte e Designação Combinados para a alocação dos trechos de quadra aos setores na última etapa. Desta forma, espera-se contribuir com a melhoria no serviço dos fiscais, de maneira que estes atendam, aproximadamente, o mesmo número de vagas e que tenham mapas contendo o percurso a ser percorrido. Esta proposta também possibilita a inclusão ou remoção de novos trechos de quadra de forma a facilitar a elaboração de mapas sem que haja mudanças na configuração do sistema de estacionamento rotativo.

PALAVARAS CHAVE. P-medianas. Estacionamento rotativo. Nova proposta

OC - Otimização Combinatória

ABSTRACT

The present work describes the application of the p-median problem is not enabled in the service of rotary regulated parking in the city of Rio Grande / RS, with the objective, a new proposal for distribution of excerpts from the court in 20 sectors and the determination of two areas composed by these sectors, so as to minimize the distance traveled by the inspectors and supervisors. It is used to this, the methodology consists of four steps, and at first there was a field survey in the second made up of the registration and collection of data points as Cartesian coordinates and occupancy rates of each piece of court. In the third step, we use the comparison of the Teitz and Bart algorithms and tabu search for the formation of new sectors and the Problem of Combined Transportation and Assignment for the allocation of portions of the court to the sectors in the last step. Thus, we hope to contribute to the improvement of the service tax, so that they meet approximately the same number of places and have maps containing the route to be

traveled. This proposal also allows the addition or removal of new stretches of the court in order to facilitate the mapping without configuration changes to the system of rotating parking.

KEYWORDS. P-median. Rotating parking. New proposal

OC - Combinatorial Optimization