



Um algoritmo *Branch-and-Cut* para o problema de Localização Ótima de Contadores de Tráfego em Redes de Transporte

Pedro Henrique González

CEFET/RJ - Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
Av. Maracanã, 229 - Maracanã, Rio de Janeiro - RJ
pegonzalez@eic.cefet-rj.br

Glaubos Climaco, Luidi Simonetti

PESC/COPPE - Universidade Federal do Rio de Janeiro
Centro de Tecnologia Bloco H - Sala 319, Cidade Universitária - RJ
{glaubos, luidi}@cos.ufrj.br

Bruno Salezze Vieira, Glaydston Mattos Ribeiro

PET/COPPE - Universidade Federal do Rio de Janeiro
Centro de Tecnologia Bloco H - Sala 106, Cidade Universitária - RJ
{bruno.vieira, glaydston}@pet.coppe.ufrj.br

Nilo Flávio Rosa Campos Júnior, Carlos Alberto Abramides, André de Oliveira Nunes

DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - Coordenação de Planejamento
SAN Quadra 03 lote "A", Brasília - DF
{nilo.junior, carlos.abramides, andre.nunes}@dnit.gov.br

RESUMO

O problema de localização de contadores de tráfego (PLCT) tradicional consiste em determinar o número e a localização dos postos de pesquisa que melhor atendam a rede de transporte com a finalidade de estimar matrizes de origem-destino (O-D). Sabe-se, no entanto, que a qualidade da matriz O-D estimada não depende apenas de um conjunto apropriado de trechos com contadores de tráfego e da qualidade dessas contagens, mas também da qualidade dos métodos de estimação. Diante disso, este artigo propõe um algoritmo de *Branch-and-Cut* para resolver o PCLT. Resultados computacionais com instâncias reais baseadas nos Estados Brasileiros mostram que o algoritmo proposto produz resultados melhores que outros métodos propostos na literatura.

PALAVRAS CHAVE. Localização de Contadores de Tráfego, *Branch-and-Cut*, Programação Inteira.

Tópicos: PM - Programação Matemática; L&T - Logística e Transportes.