

Metaheurística ILS aplicada ao problema eixo-raio com alocação simples

DASAYEVE KAIQUE SOUZA DE OLIVEIRA XAVIER (Autor), ALEXANDRE XAVIER MARTINS (DEENP)
(Orientador)

Instituição de Ensino - Universidade Federal de Ouro Preto

Palavras Chaves:

Redes Eixo-Raio, Busca Local Iterada, Otimização.

Resumo:

Este trabalho apresenta abordagens heurísticas para o problema de eixo-raio (hub-and-spoke) com alocação simples, através de uma série de buscas locais efetuadas nas configurações de hubs, a fim de produzir boas soluções. Após feitas as buscas locais, perturbações são inseridas, com o intuito de escapar de ótimos locais e as buscas são novamente aplicadas na nova solução na esperança de se encontrar uma solução melhorada. Hub-and-Spoke, também chamado de redes E-R (Eixo-Raio), é termo utilizado para descrever um tipo de rede de troca de informações, onde existe eixos (hubs, também chamados de concentradores) e raios (spokes), que estão ligados a um eixo. Redes com esta configuração estão presentes no cotidiano das pessoas de diversas maneiras, como por exemplo, na importância que esse tipo de rede tem para o estudo e modelagem de sistemas de transportes de cargas por caminhões (Cunha e Silva (2007)), aeroportos de passageiros (Aykin (1995)), sistemas de telecomunicações. Nas redes E-R, a comunicação entre os nós não acontece de forma direta, mas sim através dos nós concentradores, que são responsáveis pela agregação, roteamento e distribuição do fluxo de demanda entre os diferentes pontos de origem/destino. Modelando o problema com uma série de buscas locais procuramos gerar soluções boas em tempo viável. Os autores agradecem o apoio do CNPq, FAPEMIG e UFOP no financiamento deste projeto.

Publicado em:

- Evento: Encontro de Saberes 2016
- Área: ENGENHARIAS
- Subárea: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO