

## MODELAGEM DA ALOCAÇÃO E ROTEIRIZAÇÃO DE TÉCNICOS DE UMA EMPRESA DE TELECOMUNICAÇÕES

**Isabelly Batista Costa Alves**

**Celso Satoshi Sakuraba**

**Richard Andres Estombelo Montesco**

Núcleo de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Sergipe  
Av. Mal. Rondon, s/nº, Jardim Rosa Elze, São Cristóvão - SE, 49100-000  
[ia.eng@hotmail.com](mailto:ia.eng@hotmail.com); [sakuraba@ufs.br](mailto:sakuraba@ufs.br); [restomb@hotmail.com](mailto:restomb@hotmail.com)

### RESUMO

A proposta deste trabalho é o desenvolvimento de uma modelagem para o problema de alocação e roteirização diária dos técnicos volantes de uma empresa de telecomunicações localizada no estado de Sergipe. O objetivo da modelagem é a realização de reparos e outros serviços dentro dos prazos estabelecidos por órgãos reguladores, gerando diminuição de penalizações e melhorias no nível de serviço. Os técnicos pertencem a uma empresa terceirizada, e o modelo baseia-se em uma análise das características do modo de operação atual e dos indicadores desta empresa, tais como a divisão dos técnicos por regiões de atuação e produtividade dos mesmos. O modelo proposto baseia-se em problemas clássicos de otimização combinatória, tais como o Problema de Alocação de Recursos e o Problema do Caixeiro Viajante, adaptando-os às características e restrições específicas da realidade da empresa e dos técnicos. Para a alocação de técnicos às ordens de serviço, é proposto um sistema de ponderação das ordens de serviço, utilizado com uma regra de despacho. Para a roteirização, é utilizado um software de otimização que minimiza a distância total percorrida pelos técnicos, de forma a aumentar sua produtividade. A validação da modelagem proposta é feita através da aplicação dos modelos desenvolvidos para um dia de trabalho, utilizando para isso a produtividade média calculada nos últimos meses, e comparação dos resultados com a produção e alocação efetivamente realizadas para este mesmo dia.

**PALAVRAS CHAVE.** Problema de alocação, Roteirização, Heurísticas.