UMA TÉCNICA INTERATIVA E GRÁFICA APLICADA NO PROBLEMA DE ATENDIMENTO DE OCORRÊNCIAS POLICIAIS

José Lassance de Castro Silva
Universidade Federal do Ceará-UFC.
Campus do Pici, Bloco 910, CEP 60455-760, Fortaleza CE, lassance@lia.ufc.br

Gerardo Valdísio Rodrigues Viana
Universidade Estadual do Ceará, Departamento de Computação
Campus do Itaperi, CEP 60025-062, Fortaleza-CE, valdisio@gmail.com

Bruno de Castro Honorato Silva
Universidade Estadual do Ceará, Departamento de Computação
Campus do Itaperi, CEP 60025-062, Fortaleza-CE, brunonorato@hotmail.com

RESUMO

A Secretaria de Segurança Pública e Defesa da Cidadania do Estado do Ceará (SSPDC) é o órgão público responsável pela segurança do estado e vem, paulatinamente, reestruturando o sistema de atuação das Polícias e do Corpo de Bombeiros. Atualmente, as solicitações de atendimento das ocorrências criminais são registradas no *call center*, da Coordenadoria Integrada de Operações de Segurança (CIOPS) da SSPDC, através do telefone 190, sendo, em seguida, direcionadas a uma das equipes de campo. Do CIOPS, sabe-se que as solicitações são distribuídas de acordo com a prioridade para as equipes espalhadas pelos bairros e/ou municípios, que se deslocam até o local da ocorrência para solucionar o problema.

As operações do CIOPS são apoiadas por um Sistema de Informação Georreferenciada (SIG) que através de consultas a uma base espacial georreferenciada do município identifica e localiza a viatura que se encontra mais próxima e disponível para o atendimento de uma determinada ocorrência. Este processo é feito manualmente. Com objetivo de maximizar o desempenho da SSPDC, especificamente da Polícia Militar, no atendimento das ocorrências, aplicações de tecnologias de sensoriamento remoto, geoprocessamento e inteligência computacional estão sendo utilizadas para a produção de informações através de mapas analíticos. Dentro desta abordagem, nossa equipe propôs o desenvolvimento de um software que pode auxiliar os operadores do CIOPS com bastante eficiência e eficácia, em tempo real, no atendimento das ocorrências criminais registradas. Dada a abrangência geográfica da jurisdição do local da ocorrência criminal e, principalmente, a dispersão geográfica das equipes disponíveis, percebe-se a complexidade deste problema. Por outro lado, a ausência de metodologia científica dentro deste órgão na escolha locacional dá margem à efetivação de decisões com alto custo de oportunidade.

Este trabalho teve como objetivo geral mostrar um método computacional de apoio à decisão para atender emergencialmente as ocorrências criminais na região de Fortaleza-CE, onde um cerco será realizado no local da ocorrência capaz de minimizar tempo e custo naquele atendimento, através de uma técnica de resolução simples, com base numa ferramenta SIG, denominada de SIRVO (*Sistema de Informações para designação de Rotas e posicionamento de Viaturas em Ocorrências policiais*), que permite apresentar e visualizar boas soluções para o cerco, com a designação de equipes, a ser realizado em ocorrências policiais, através de um método interativo e gráfico. Tal ferramenta permite que o usuário interaja com o método de resolução usado no problema. Os experimentos realizados mostraram o bom desempenho da técnica evidenciado para os diversos casos simulados. Diversos trabalhos científicos foram encontrados na literatura que tratam do atendimento emergencial de ocorrências, porém nenhum deles aborda o assunto específico.

PALAVRAS CHAVE: Teoria dos Grafos, SIG, Otimização Combinatória.