

TEC - CÂMARA DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS (PÔSTER)

NOME: JOÃO LUCAS MADEIRA GRIJO

TÍTULO: SOLUÇÃO DO PROBLEMA DE DISPERSÃO COM PRIORIDADES PARA SELEÇÃO DE ÁREAS DE RISCO

AUTORES: RUDINEI MARTINS DE OLIVEIRA, JOÃO LUCAS MADEIRA GRIJO, RUDINEI MARTINS DE OLIVEIRA, JOÃO LUCAS MADEIRA GRIJO

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAPq/UEMG

PALAVRA CHAVE: OTIMIZAÇÃO, PROBLEMA DE DISPERSÃO, LOCALIZAÇÃO DE FACILIDADES

RESUMO

Este projeto tem por objetivo propor uma nova formulação para problemas de dispersão que considerem prioridades entre os pontos sugeridos para seleção. Esta formulação será testada em dados com informações de análise de risco do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN). O método implementado tem como objetivo de encontrar melhores soluções. Os bons resultados podem ser aplicados na identificação de lugares dispersos e com potenciais de risco, auxiliando na instalação de pluviômetros que poderão ajudar a monitorar estas áreas. Este projeto atua no seguinte tema: extração, processamento, pesquisa operacional, gestão, otimização e análise de informação. Os dados são compostos por informações de ameaça, susceptibilidade e exposição. Neste contexto, pretende-se aplicar a nova formulação usando o Cplex (ILOG, 2017). Torna-se interessante a utilização de algum programa vinculado a georreferenciamento, para melhor observação dos resultados obtidos após a aplicação do algoritmo. Os resultados obtidos comprovam a eficiência da formulação na obtenção das áreas de instalações dos pluviômetros. Espera-se boa aceitação pela comunidade, tanto internamente quanto externamente, visto que o objetivo do mesmo tem relação direta com a prevenção e proteção da população contra ações de desastres naturais. Há uma boa expectativa em relação a apresentação do projeto no seminário, possui um tema atrativo não só a estudantes de Engenharia, mas em toda a população local, além de ser de grande utilidade ao poder público e a pesquisadores da área.