



INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SENSORIAMENTO REMOTO

Disciplina: Análise Espacial de Dados Geográficos

Docente: Antônio Miguel Vieira Monteiro

Discente: Gustavo Sartori Pöttker

PROPOSTA DE TRABALHO

O transporte de materiais perigosos é um problema relevante nas sociedades industrializadas (ERKUT; VERTER, 1998). O planejamento de rotas para transporte desses materiais pode mitigar riscos associados, como colisões, e buscando evitar a exposição potencial do público (HUANG, 2006). No caso do amianto, um mineral tóxico banido em diversos países, o transporte inadequado dos materiais que o contém pode acarretar a liberação de fibras do mineral para o ambiente.

Propõe-se um estudo de caso com um Problema de Roteamento de Veículo (VRP), visando destinar de forma segura e otimizada materiais contendo amianto originados de edificações do ambiente urbano para ecopontos municipais, e posteriormente ao aterro industrial de resíduos perigosos (Classe I). Para tanto, utilizar-se-á uma classificação de uso da terra que define a localização dos telhados contendo amianto combinado com camadas vetoriais das vias e destinos dos materiais.

O objetivo é desenvolver um modelo de roteamento que minimize o risco de exposição da população ao amianto durante o transporte, respeitando restrições explícitas de não atravessar zonas de exclusão, como escolas e postos de saúde.

Referências Bibliográficas

ERKUT, Erhan; VERTER, Vedat. Modeling of Transport Risk for Hazardous Materials. **Operations Research**, v. 46, n. 5, p. 625-642, 1998.

HUANG, B. GIS-Based Route Planning for Hazardous Material Transportation. **Journal of Environmental Informatics**, v. 8, n. 1, p. 49-57, 2006.