

O USO DE GEOTECNOLOGIAS NA AVALIAÇÃO DA VULNERABILIDADE A EVENTOS SÍSMICOS DO GASODUTO COARI-MANAUS.

Paulo Antônio Viana de Souza¹, Fernando Pellon de Miranda²

Bolsista PRH-ANP 02, aymea@bol.com.br, ¹Programa de Engenharia Civil, COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

RESUMO

MOTIVAÇÃO: A motivação para desenvolver o trabalho decorre do fato de que na região que abrange o gasoduto Coari-Manaus e integra a bacia sedimentar amazônica é uma área vulnerável a eventos sísmicos como constatado em diferentes períodos: 1963; no Norte de Manaus com magnitude 5,1, em Codajás 1983; magnitude 5,5 e no Parque Nacional do Jaú em 2005; magnitude 4,4. Assim diante dos relatos observados em diferentes documentos, esta pesquisa tem como finalidade desenvolver uma metodologia baseada na utilização de sistemas de informações geográficas e lógica fuzzy, como subsídio para avaliar a vulnerabilidade dos eventos sísmicos na região do gasoduto Coari-Manaus.

OBJETIVO: Desenvolver uma metodologia utilizando Sistemas de Informação Geográfica e lógica fuzzy, como subsídio na avaliação da vulnerabilidade a eventos sísmicos da região do gasoduto Coari-Manaus.

APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO: O desenvolvimento do trabalho proposto pode agregar valor à gestão sustentável da rede gasodutária da Amazônia.

RESULTADOS OBTIDOS: A avaliação do risco sísmico será efetuada através de álgebras de mapas em ambiente Gis, tendo como base informações temáticas sobre o perfil geológico, a morfogênese, o potencial de liquefação dos solos e as deformações permanentes nele induzidos, como resultado de terremotos influenciados pela Neotectônica nesta região. A classificação da vulnerabilidade em diferentes domínios do espaço geográfico será avaliada com o auxílio de lógica fuzzy, pois este método permite uma correlação mais eficiente das informações. Este conceito de paisagem integrada foi baseado na ecodinâmica de Tricart, e aprofundado na classificação de paisagem do projeto RADAM. Para elaboração do trabalho será utilizadas informações de diferentes fontes de instituto de pesquisa que tratem desta temática tais como: informações do projeto RADAM entre elas mapas digitais, relatórios, base de dados do instituto Piatam, que possui um grande acervo da região em estudo e imagens de satélite para classificar as áreas mais vulneráveis tendo como base informações dos aspectos físicos e ambientais da região em estudo.