

Autor: Edward José de Albuquerque Sobrinho

Orientadora: Helena Polivanov

Título: **Análise do Monitoramento Geológico-Geotécnico da Obra de Ampliação do Metrô do Rio de Janeiro/RJ**

Nº de páginas: 184

Resumo:

O crescimento desordenado nas cidades vem promovendo a formação e ampliação de adensamentos urbanos. Devido à dispersão de seus moradores ao longo da urbe, problemas de locomoção em seu interior vêm sendo gerados, como também, impactos sócio-econômicos e ambientais diversos. A implementação de transporte de passageiros em massa é de grande importância para facilitar o deslocamento dos cidadãos ao longo do tecido urbano. Nesta perspectiva, a cidade do Rio de Janeiro está ampliando sua rede metroviária e tem projetos para criação de mais três novas linhas, até o ano de 2012. Entretanto, tais intervenções de engenharia, feitas tanto em superfície quanto em subsuperfície, geram problemas diversos, que precisam ser acompanhados continuamente durante a fase executiva da obra. Sendo assim, faz-se necessário monitorar tais infra-estruturas. Devido a esta questão, o presente trabalho acompanhou o monitoramento geológico da obra de ampliação do metrô da cidade do Rio de Janeiro, com ênfase no acompanhamento e determinação de infiltrações e controle de pH das águas provenientes das fraturas no interior de um túnel em construção e a monitoração das movimentações das cambotas do túnel e das edificações localizadas nas proximidades das colunas de jet grouting, durante os meses de abril a dezembro de 2004. Pode-se concluir com o acompanhamento da construção do túnel que as investigações geológico-geotécnicas são imprescindíveis para a decisão do projeto a ser adotado no empreendimento. Através das análises feitas a partir do acompanhamento do trabalho, concluiu-se que as técnicas construtivas empregadas (NATM e Furos de Alívio) foram eficientes. No entanto, é de fundamental importância o monitoramento geológico-geotécnico e a utilização de instrumentações durante a execução da abertura do túnel.