

**211** CARACTERIZAÇÃO DE SOLOS BIMODAIS PARA ATERRAMENTO DE CABOS DE POTÊNCIA: INFLUÊNCIA DE FRAÇÃO DE FINOS NA POROSIDADE. J.R. BARROS F\*, A. OLIVEIRA Jr, A.T. PRATA. (Lab. de Meios Porosos. Dep Eng. Mecânica, UFSC)

A transmissão de energia em alta potência em centros urbanos é usualmente feita com cabos elétricos subterrâneos. No aterramento destes cabos, nas condições mais desfavoráveis, substituiu-se o solo natural da região por um solo artificial que, devido às suas características, comporta-se de maneira favorável ao funcionamento das linhas. Uma característica destes materiais é possuir uma baixa porosidade a qual, implicará, do ponto de vista termo-hidráulico, em uma baixa resistividade térmica e um alto potencial de sucção. O solo estudado é uma mistura bimodal composta de uma fração de grãos grossos ( $\phi \sim 5\text{mm}$ ) e uma fração de grãos finos ( $\phi \sim 0,15\text{mm}$ ), obtidos da moagem de rochas graníticas. O método utilizado consiste em determinar simultaneamente densidade à seco e porosidade para misturas com fração de finos variáveis. Tal método dispensa o conhecimento da densidade média dos grãos sólidos. Os resultados obtidos permitem concluir que a mínima porosidade (0,206) é conseguida com a mistura contendo 35% em massa de finos, para a compactação máxima. A densidade do granito obtida dos dados experimentais foi de  $2,72 \pm 0,01 \text{g/cm}^3$ . Paralelamente desenvolveu-se um modelo teórico, o qual apresentou boa concordância com os dados experimentais.