

ESTUDO EXPERIMENTAL DO USO DE CIMENTO EM SOLOS LATERÍTICOS DO NOROESTE DO PARANÁ

YOSHIDA, Eduardo Yoshio

SIQUEIRA, Raphael Kawano Nunes de (Co-autor)

BELINCANTA, Antonio (Orientador)

Este estudo contempla a importância da utilização do solo superficial evoluído do Noroeste do Paraná. Este solo superficial é proveniente da decomposição do Arenito Caiuá, apresentando-se com textura de arenosa a areno-argilosa, pertencendo as classes de latossolo vermelho escuro (alta vertente) e podzólicos vermelho escuro (média e baixa vertente). Apesar desses solos serem lateríticos, a sua utilização como material de construção exige mudanças de características, que podem ser obtidas através da adição de cimento. Portanto, objetiva-se a proposição de um estudo de comportamento deste solo, quando da adição de cimento, no que se refere à resistência ao cisalhamento e à permeabilidade, possibilitando desta maneira o uso desse solo em diversas áreas da Geotecnia. Para a avaliação do comportamento deste solo na sua forma natural utilizou-se de ensaios de laboratórios exclusivos da área da mecânica dos solos. A partir dos ensaios, o solo na sua forma natural, obteve um coeficiente de permeabilidade médio (K) igual a $5,28 \cdot 10^{-6}$ cm/s, com o solo cimento (K) equivalente $8,48 \cdot 10^{-7}$ cm/s a $3,80 \cdot 10^{-7}$ cm/s. Quanto a resistência à compressão do solo-cimento 2,4 a 5,8 MPa, variando de acordo com o teor de cimento. Cumpre, por fim, salientar que as melhorias obtidas no comportamento de um solo, pelo uso de um aditivo, no caso específico o cimento, devem ser avaliadas no que se refere a permanência no tempo, isto é, no que se refere ao termo de "durabilidade", a qual depende em primeira mão, de contração e da expansibilidade.

e-mail: eduardo_yoshida@yahoo.com.br