

# **ANÁLISE NUMÉRICA DA INTERAÇÃO SOLO-GEOGRELHA APLICADA COMO REFORÇO DE MACIÇOS EM FUNDAÇÕES RASAS**

Hebert Detogne Fernandes, Aldo Durand Farfán, Paulo Cesar de  
Almeida Maia

Atualmente, a execução de fundações rasas em maciços que apresentam baixa capacidade de suporte ou elevada deformabilidade envolvem soluções complexas. A evolução dos materiais empregados na construção civil e o emprego de técnicas mais avançadas vêm possibilitando construções de grande porte em maciços menos competentes. Por exemplo, a utilização de geossintéticos em fundações rasas como reforço em maciços que apresentam baixa capacidade de suporte. A proposta deste trabalho é analisar a interação solo-geogrelha aplicada como reforço de maciços em fundações rasas.

O projeto de pesquisa consiste no desenvolvimento de um programa experimental/numérico onde inicialmente são realizados ensaios CBR modificado para obtenção de dados que serão usados para alimentar um modelo numérico que representa o mesmo ensaio. Deste modo pode-se calibrar os parâmetros dos materiais que regem seu comportamento considerando a interação solo-geossintético. O método de elementos finitos (FEM) utilizando o software PLAXIS servirá como ferramenta para analisar o comportamento dos ensaios CBR modificado.

Nesse âmbito, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a interação solo-geossintético de maciços reforçados com geogrelha. Especificamente, pretende-se avaliar as deformações do conjunto solo-reforço, através de representação numérica, utilizando o software PLAXIS, de ensaios em CBR modificado.

No atual estado da pesquisa, os parâmetros da geogrelha se encontram definidos. Os materiais que compõem o maciço simulado para os testes de CBR modificado, que são argila e areia, se encontram caracterizados.

Palavras Chaves: interação solo-geogrelha, CBR modificado, PLAXIS