



## **PARÂMETROS DE RESISTÊNCIA E ANÁLISE DE ESTABILIDADE DE UM TALUDE URBANO DO MUNICÍPIO AREIA PB**

Josenildo Medeiros de Oliveira Júnior<sup>1</sup>, Carina Silvani <sup>2</sup>

### **RESUMO**

O entendimento da sociedade sobre os fenômenos que ocorrem em seu espaço é de extrema importância na identificação das soluções que visam amenizar ou erradicar os impactos destes acontecimentos no âmbito socioambiental. Deste modo, os estudos científicos sobre as áreas de riscos são essenciais para a detecção da periculosidade dessas áreas e quais são seus fenômenos causadores. Estes dados permitem a discussão sobre as prevenções cabíveis ao Poder Público e à sociedade civil. Assim, analisou-se a estabilidade do talude urbano localizado na rua Enfermeira Maria Madalena na cidade de Areia-PB, através de parâmetros obtidos no ensaio SPT e do ensaio de cisalhamento direto, por meio do software SLOPE/W em sua versão estudante. Os fatores de segurança obtido pelos métodos: não rigorosos de Bishop e Ordinary, e rigorosos de Morgenstern-Price e Spence, r mostraram baixa dependência do método de equilíbrio limite utilizado, a condição crítica do talude estudado ocorre no momento da inundação e que entre os parâmetros que podem ser obtido do SPT por correlação, menores fatores de segurança são obtidos quando o parâmetro utilizado para a análise de estabilidade é o ângulo de atrito. Constatou-se ainda que o talude estudado se apresentou instável na condição inundada, o que foi verificado analisando os resultados decorrentes do ensaio SPT e do ensaio de cisalhamento direto e que na impossibilidade de realização de ensaios de laboratório, o ensaio de campo SPT pode ser utilizado para avaliação da estabilidade de taludes.

**Palavras-chave:** Métodos de equilíbrio limite, Ensaio SPT, Ensaio de cisalhamento direto.

---

<sup>1</sup>Aluno do curso de Engenharia Civil, Unidade Acadêmica de Engenharia Civil, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: junior.2792@hotmail.com

<sup>2</sup>Doutora em Engenharia, Professora, Unidade Acadêmica de Engenharia Civil UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: carina.silvani@professor.ufcg.edu.br

## ***STRENGTH AND STABILITY ANALYSIS PARAMETERS OF AN URBAN SLOPE IN THE AREIA CITY***

### **ABSTRACT**

Society's understanding of the phenomena that occur in its space is extremely important in identifying solutions that aim to alleviate or eradicate the impacts of these events in the socio-environmental sphere. Thus, scientific studies on risk areas are essential for detecting the danger of these areas and what are their causative phenomena. These data allow for a discussion on the measures applicable to the Government and civil society. Thus, the stability of the urban slope located on Rua Enfermeira Maria Madalena in the city of Areia-PB was analyzed through parameters obtained in the SPT test and direct shear test, using the SLOPE/W software in its student version. The safety factors obtained by the methods: no-rigorous by Bishop and by Ordinary, and rigorous by Morgenstern-Price and by Spencer, showed low dependence on the limit equilibrium method used, the critical condition of the slope studied occurs at the time of flooding and that between parameters which can be obtained from the SPT by correlation, lower safety factors are obtained when the parameter used for the stability analysis is the friction angle. It was also found that the slope studied was unstable in the flooded condition, which was verified by analyzing the results arising from the SPT test and the direct shear test and that in the impossibility of carrying out laboratory tests, the SPT field test can be used to assess the stability of slopes.

**Keywords:** Limit Equilibrium Methods, SPT Test, Direct Shear Test.