

**Mapeamento de Blocos em Áreas de Risco - Grota do Surucucu**

Alexandre Nassin Cotait<sup>1</sup>, Bruno Siqueira Viana<sup>1</sup>, Talitta Nunes Manoel<sup>1</sup>, Euzébio José Gil<sup>2</sup>  
Este trabalho teve como objetivo servir de treinamento de campo e mapeamento geológico- geotécnico para os alunos do curso de Geologia da UFRRJ, realizado no período de Janeiro e Fevereiro de 2012. Foram escolhidas cinco (5) áreas de ocorrência de matacões e blocos de rocha em condições instáveis de terreno. Para atingir esse objetivo foram feitas diversas inspeções no terreno com limpeza dos locais de ocorrência de blocos e utilizando como apoio GPS, bússola, trena e base topográfica com curvas de nível de metro em metro.

A área em estudo localiza-se na Região Metropolitana de Niterói denominada Grota do Surucucu. Esta região faz parte da encosta de um estirão rochoso com vertentes amplas e presença de blocos que vai da ponta de Icaraí até Itaipu envolvendo numa extensão de 200m de largura por 200m de comprimento, estando situada entre as coordenadas UTM E696.600/ E696.750 e N7465.200/ N7465.300, envolvendo uma área com uma altitude mínima de 50 metros e máxima de 140m. Para este estudo, foi utilizada o Levantamento Topográfico Planialtimétrico da Limbo Topografia de escala original 1:250 com curvas de nível a cada metro datado do dia 20/09/2010. Revisão R-00. Foi utilizado o sistema de coordenadas UTM e o datum SAD69.

Atualmente a área é ocupada com vegetação secundária constituída por pasto ocorrendo pontualmente árvores de maior porte. As casas são construídas alinhadas ou isoladas sempre em terrenos muito inclinados. Predomina terrenos livres sem construção em estado natural.

A geologia da região é constituída por maciço granítico pouco fraturado de granulação grosseira. Superficialmente o maciço deslocamentos laterais provocados pelas juntas de alívio paralelas a topografia do terreno. Esses planos quando interceptados por fraturas transversais, geram blocos que se soltam e descem até as partes inferiores sobre o solo remanescente da superfície do terreno. Dessa forma ocorrem blocos assentados no terreno que apresentam inclinação acentuada e acabam por constituir zonas de instabilidade. O risco de escorregamento se deve a inclinação do terreno e à presença de blocos descolados do maciço rochoso. Estudos anteriores mostram que da Rua Ruth de Oliveira para montante até o divisor de águas, a inclinação indicada é da ordem de 50 a 70%, ocorrendo pontualmente maiores inclinações do terreno, especialmente na faixa média a superior da vertente. Embora na superfície do terreno foi mapeado material areno-argiloso é provável a ocorrência de blocos enterrados, conforme mostrado nos perfis de detalhes. Essa composição de

blocos envolvidos por solo em superfície e presença de matacões enterrados caracterizam a unidade geotécnica denominada tálus que corresponde a área de mapeamento em apreço.

Quanto ao nível d'água, à inclinação do terreno associado a solos arenosos com blocos, favorecem a percolação de água, tornando o nível d'água profundo, sendo raramente encontrado mesmo no fundo dos talwegues onde se desenvolvem as drenagens.

A área em estudo apresenta, portanto, elevado risco de escorregamentos. São necessárias medidas de contenção nas áreas de maior instabilidade, levando em consideração o grau de inclinação do terreno e a própria disposição espacial dos blocos.

<sup>1</sup> - Graduação em Geologia

<sup>2</sup>- Professor da UFRRJ- Geociências