

RELATÓRIO GEOLÓGICO

Avaliação do risco de escorregamentos na Ilha do Francês, Arquipélago do Santana, Macaé - RJ.

1 – Introdução:

Este relatório refere-se a vistoria técnica realizada em 05 de julho de 2010 pelos Geólogos Vitor Nascimento (DRM-RJ) e Rodrigo Soares (TWG), na Ilha do Francês, que faz parte da Área de Proteção Ambiental do Arquipélago de Sant'Anna (APA), criada pela Lei municipal no 1.216/89, de 15/12/1989, do município de Macaé-RJ.

A mesma foi solicitada através do Ofício 1377/2010 de 28.06.2010 da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Macaé, com o objetivo de avaliar o risco de escorregamentos devido ao avanço do processo erosivo no local.

2 – Localização

A ilha do Francês está localizada sob as coordenadas geográficas 22,4016° S 41,6935° W, perante o Município de Macaé, distando cerca de oito quilômetros (8 km) da linha de costa. O controle da ilha está sob responsabilidade da Marinha, porém, o acesso a ilha pode ser feito sem prévia autorização via barco, sendo amplamente visitada na época de férias e verão.

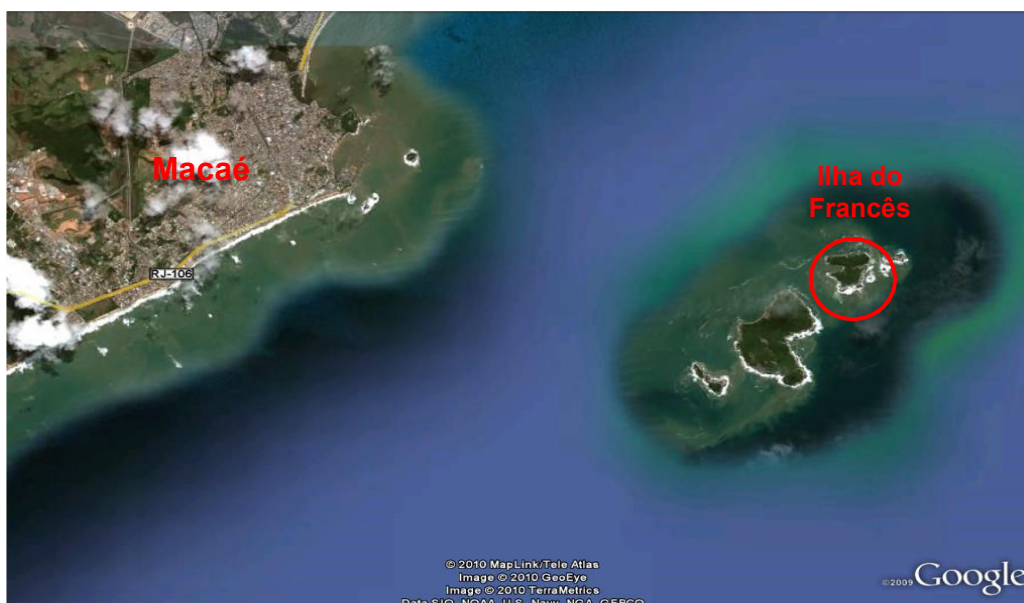


Figura 1 – Localização da ilha do Francês, Arquipélago do Santana.

3 - Situação atual

A Ilha é densamente recoberta por vegetação nativa, não apresentando fortes influências da ação do homem. A sua morfologia assemelha-se a uma sela de cavalo possuindo dois pontos altos e uma interseção que conecta esses pontos. Nessa ligação, a face da encosta apresenta alta inclinação, superior a 60° , expondo grandes ravinas (figuras. 2, 3 e 4). Essa são expostas na altura de meia encosta nas faces leste e oeste sendo possível a sua visualização desde o centro urbano de Macaé (figuras 4,5) .



Figura 2 – Imagem de satélite mostrando alguns locais de ocorrência de erosão, nas encostas a leste e a oeste da Ilha do Francês. A situação atual apresenta um processo mais avançado em ambos os lados, principalmente na encosta a oeste (W) (Fonte: GoogleEarth).

Essas ravinas expõem o perfil de solo desde a crista da encosta até a altura da meia encosta (Figuras 3, 4) sendo composto de uma camada de solo residual maduro, no topo da encosta, sobre solo residual jovem, exposto na parte mais íngreme da encosta, e rocha alterada, na altura da meia encosta onde a face torna-se menos inclinada. Sendo possível observar a existência de depósito de encosta no sopé e lascas de alívio formadas no talude rochoso localizado no lado sul da ilha, próxima ao sopé (figura 5, 6),



Figura 3 – Situação atual do processo erosivo na encosta oeste da ilha. Notar a chegada de sedimentos (depósito de tálus) na praia próxima à linha d'água.



Figura 4 - Situação atual do processo erosivo na encosta a leste (E) da ilha. Notar a elevada inclinação da encosta.



Figura. 5 – Juntas de alívio. Formação de lascas que representam riscos geológicos. Notar a ação da vegetação que potencializa o processo alargando as juntas através das raízes.



Figura 6 - Juntas de alívio. Formação de lascas que representam riscos geológicos.

O processo de ravinamento é resultado da alta inclinação das encostas, associado ao elevado grau de intemperismo que as rochas no local apresentam, formando mantos de intemperismo (solo), que favorecem a mobilidade desse material e da vegetação a sob a forma de ravinas. Essa situação é potencializada com a água da chuva, que resultam em deslizamentos, conforme a observação depósitos de encosta junto à praia (fig. 3, 4).

4 - Análise do risco.

Em face do exposto, conclui-se que a área junto à encosta possui risco potencial de ser atingida por deslizamentos até de 20 m a partir do sopé da encosta e o talude na parte sul da praia possui risco a queda de lascas. Em virtude do transito sazonal de pessoas na praia sugere-se:

- (1) Sinalização secundária alertando os freqüentadores sobre os riscos existentes (escorregamentos e lascas);
- (2) Instalação de uma cerca simples que limite o sopé da encosta, bem como uma placa informativa sobre o risco de deslizamento.
- (3)c melhoria no ordenamento quanto à visitação desse atrativo turístico, a fim de se evitar futuros impactos indesejáveis.

Niterói, 28 de julho de 2010.

Vitor Nascimento - 400788/6
Geólogo DRM-RJ

Rodrigo S. de Souza
Geólogo TWG