



SECRETARIA DE
GEOLOGIA, MINERAÇÃO
E TRANSFORMAÇÃO MINERAL

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



Diretoria de Hidrologia e Gestão Territorial – DHT
Departamento de Gestão Territorial – DEGET
Divisão de Geologia Aplicada – DIGEAP

RELATÓRIO TÉCNICO PARA IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS COM RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL

Estado do Rio de Janeiro
Município de Petrópolis
Bairro Sargento Boening

Equipe técnica: Leandro Galvanese Kuhlmann (geólogo)
Rafael Silva Ribeiro (geólogo)

Vistoria realizada no dia 28/02/2022

1. Localização das áreas

A figura 1 mostra a localização da região vistoriada em campo, conforme solicitação da Defesa Civil Municipal de Petrópolis e do Departamento de Recursos Minerais (DRM-RJ). Em vermelho, foram destacadas as áreas consideradas mais críticas, pelo critério de proximidade dos eventos ativos nas chuvas recentes (cicatrices e outras evidências de movimentação), em roxo as áreas que foram identificadas cicatrizes de movimentos de massa. Abaixo é feita uma descrição sucinta das áreas críticas. Ressaltamos ainda que os polígonos incluem áreas não urbanizadas que se intercalam com as áreas urbanizadas de fato em risco, isto se dá devido apenas à impossibilidade de marcação apenas das áreas urbanizadas no tempo hábil de execução do relatório deve-se, portanto, subentender que a avaliação de risco se restringe às áreas urbanizadas dentro dos polígonos demarcados.

No tópico subsequente são informadas as seguintes características destas áreas:

- Identificação;
- Coordenadas geográficas;
- Descrição; e
- Figuras representativas do local analisado.

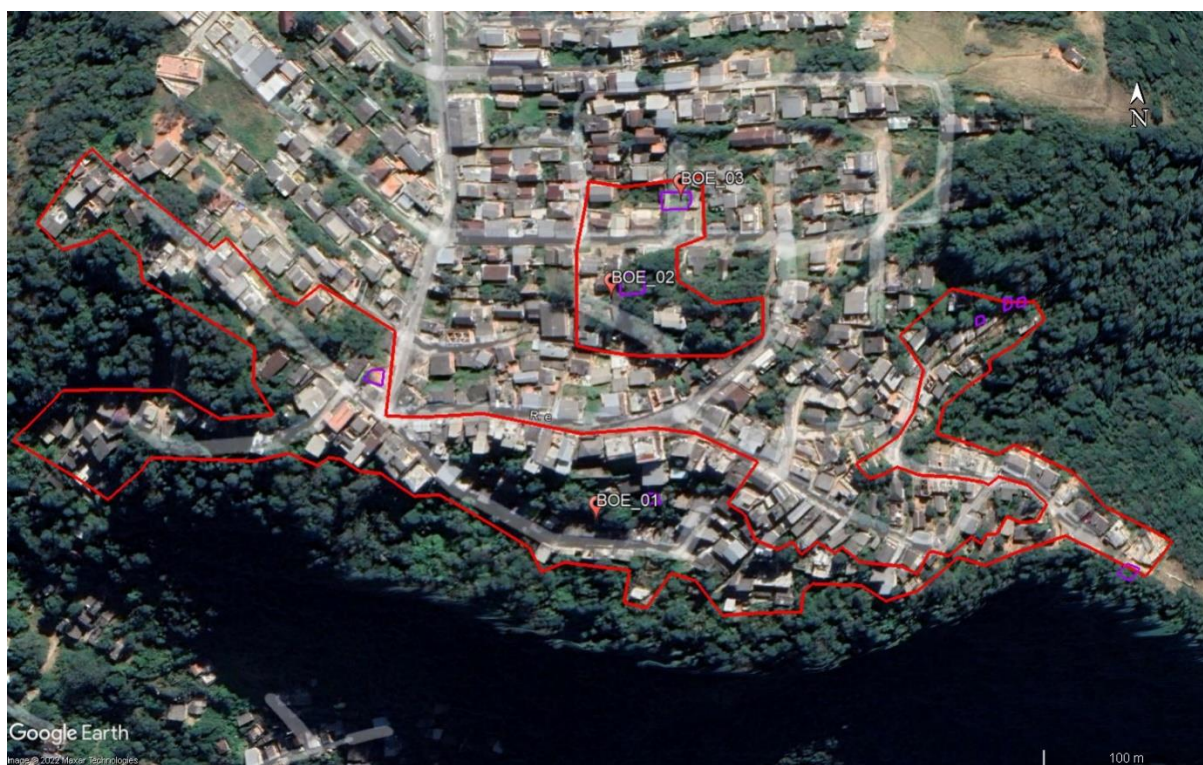


Figura 1. Localização das áreas avaliadas em campo.

2. Áreas mapeadas

BOE_1: Rua E

Coordenadas: 22°32'7.09"S / 43°11'5.01"O

Conjunto de construções que estão em risco geológico onde há um posto de saúde e uma igreja. A sul da área há escarpa onde ocorreram recentes deslizamentos planares (Figura 2). Algumas das moradias estão próximas das cristas destas cicatrizes (Figura 3).

Em outro ponto da área foram observados recentes deslizamentos que levaram a destruição de moradia (Figura 4) ou que elevaram a situação de risco (Figura 7). Há vegetação inclinada para sul, ou seja, na direção da escarpa em talude de corte de 48° (Figura 6). Como agravante da situação do terreno foi constatada a presença de esgoto saindo da encosta (Figura 5).

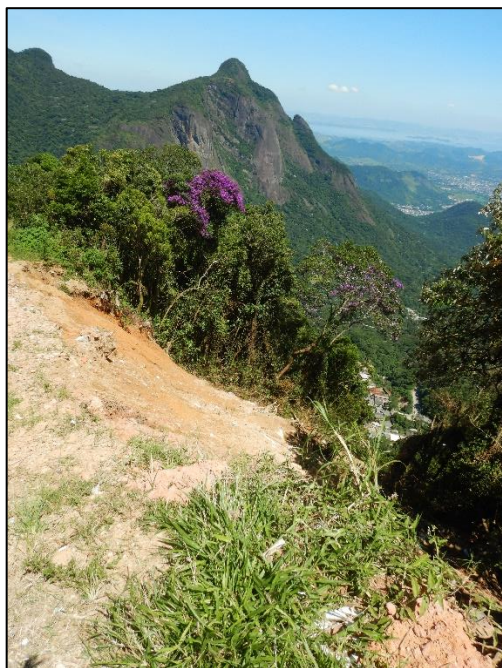


Figura 2. Deslizamento planar.



Figura 3. Casa próxima da crista de deslizamento.



Figura 4. Destruição de construção.



Figura 5. Esgoto.



Figura 6. Talude de corte a montante de residência.



Figura 7. Construção no topo de deslizamento.

BOE_2: Sul da Rua Jamiro Guarizzi

Coordenadas: 22°32'3.14"S / 43°11'4.72"O

Deslizamento planar em talude de corte (Figuras 8 e 9) junto a residências. No topo do talude há vegetação de grande porte.



Figura 8. Moradia a jusante de cicatriz.

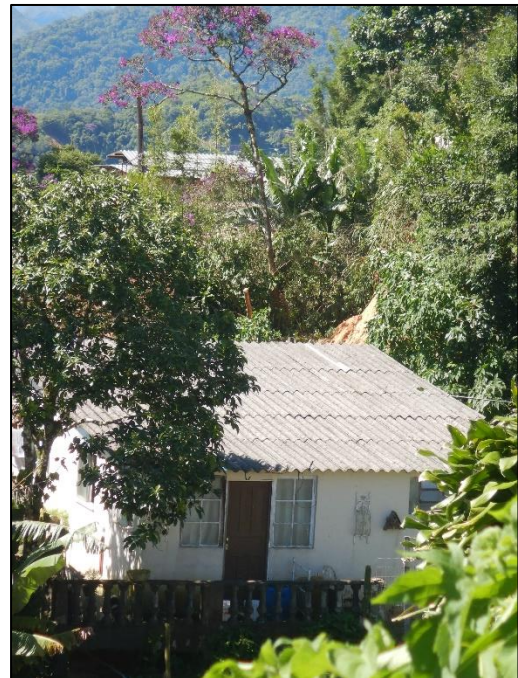


Figura 9. Casa em risco.

BOE_3: Norte da Rua Jamiro Guarizzi

Coordenadas: 22°32'1.39"S / 43°11'3.39"O

Cicatriz de deslizamento planar que coloca em risco muito alto (R4) as construções situadas no topo do movimento gravitacional de massa (Figuras 10 e 11). É recomendada a verificação de altura e inclinação do talude de corte ao longo da encosta e estudo do alcance de novos deslizamentos.



Figura 10. Construção próxima à crista da cicatriz.



Figura 11. Deslizamento planar.

3. Considerações finais

No limite sul do bairro há escarpa onde ocorreram recentes deslizamentos planares no período chuvoso. As construções situadas na crista destas cicatrizes foram ou podem ser futuramente afetadas por estes movimentos gravitacionais de massa. Ainda há taludes de corte espalhados nas áreas delimitadas e no seu entorno que precisam de análise aprofundada e/ou identificação.

O escopo do presente relatório não envolve um mapeamento ou setorização de riscos completo aos moldes dos projetos usualmente realizados pelo SGB/CPRM, mas de relatório expedito de apoio à tomada de decisão e à organização de informações no atual momento de crise.

Ressaltamos ainda que os polígonos incluem áreas não urbanizadas que se intercalam com as áreas urbanizadas de fato em risco, isto se dá devido apenas à impossibilidade de marcação apenas das áreas urbanizadas no tempo hábil de execução do relatório deve-se, portanto, subentender que a avaliação de risco se restringe às áreas urbanizadas dentro dos polígonos demarcados.

Recomendamos que seja feito estudo geológico-geotécnico e setorização de risco detalhados do bairro, pois há possibilidade de novos deslizamentos planares e quedas de blocos na região. Com o mapeamento completo de perigo e risco na área será possível a definição das áreas mais críticas e a indicação das medidas mais cabíveis para cada construção.