

|                                                |                                 |                     |
|------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| DOCUMENTO:<br><b>Nota Técnica</b>              | DATA.:<br><b>24/03/2024</b>     | PÁG.:<br><b>1/5</b> |
| TÍTULO:<br><b>Avaliação de Risco Geológico</b> | MUNICÍPIO:<br><b>Petrópolis</b> |                     |

## 1. Introdução

No dia 24 de março de 2024 foi realizada vistoria técnica em subsídios a Subsecretaria Municipal de Defesa Civil do município de Petrópolis acompanhada dos técnicos da Defesa Civil em virtude das chuvas dos dias 22 de março, que acarretaram prejuízos à cidade supracitada.

A visita foi realizada na localidade do Bairro Independência, em alguns pontos, para avaliação de Risco Geológico.

Durante a vistoria foram identificados movimentos ativos, assim como com feições indicativas ou geomorfologia favorável ao desenvolvimento de movimentos gravitacionais de massa.

## 2. Endereços:

**Rua Antônio Silva Ligeiro, 1487 - Independência (Coordenadas Datum WGS84 23k 683203.00 m E/ 7505461.00 m S)**

## 3. Tipologia dos Processos:

Deslizamento Planar a jusante da casa 1438, com mobilização de material desde abaixo do pavimento sustentado por colunas, se estendendo para um terreno baldio em sua lateral. Esse movimento de massa atingiu uma casa a jusante, que ficou parcialmente danificada.

## 4. Feições indicativas de instabilidade:

O deslizamento possui cerca de 10m de altura e além de estar erodindo parte da fundação da casa, descalçou outra parte do acesso pelo quintal. Além do terreno possuir agora material transportado pelo movimento de massa, era uma espécie de local de despejo de lixo e materiais de construção, o que podem colaborar para novos processos no futuro. Por fim, a rua em questão possui nesse trecho uma série de trincas no asfalto, indicando uma possível movimentação do terreno.

## 5. Números de casas identificadas no polígono de risco remanescente:

3 casas.

|                                                |                                 |                     |
|------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| DOCUMENTO:<br><b>Nota Técnica</b>              | DATA.:<br><b>24/03/2024</b>     | PÁG.:<br><b>2/5</b> |
| TÍTULO:<br><b>Avaliação de Risco Geológico</b> | MUNICÍPIO:<br><b>Petrópolis</b> |                     |

## 6. Fotografias:

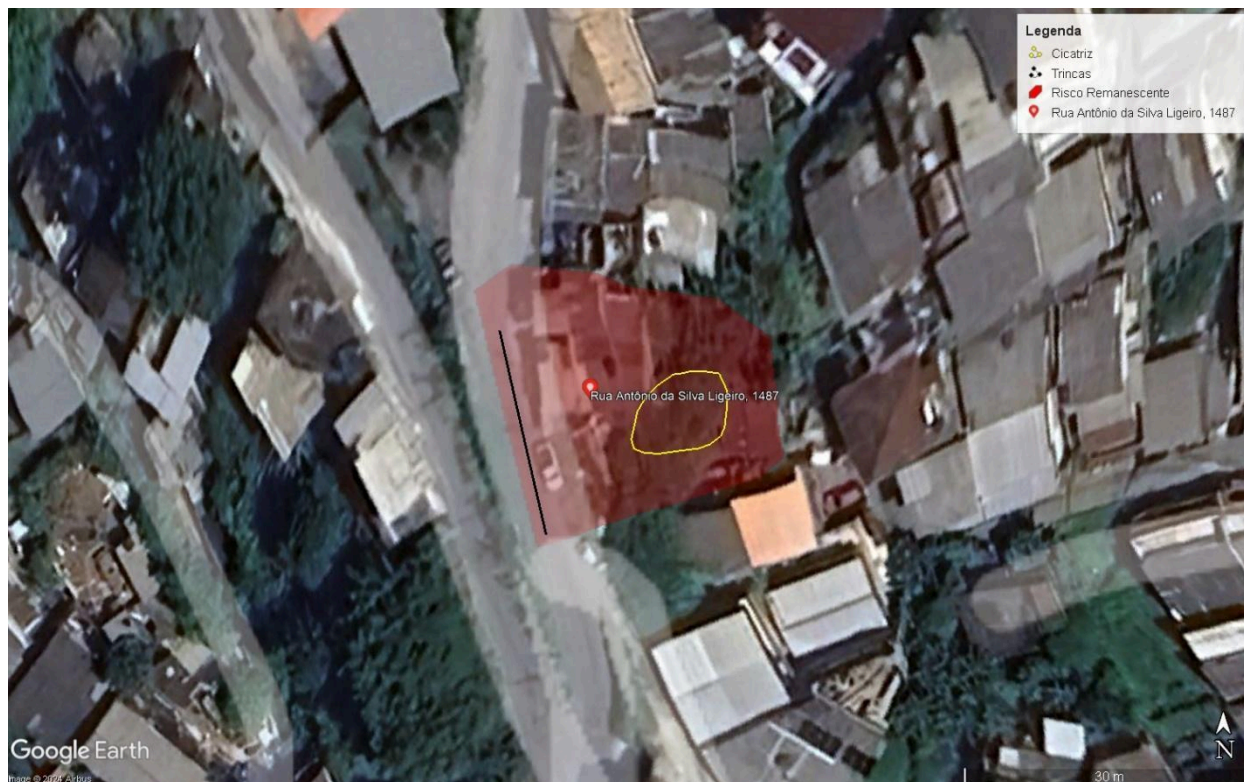


Figuras 1, 2, 3 e 4: Em 1, é possível ver ao fundo, a jusante do talude, a casa atingida pelo deslizamento planar; em 2, o terreno ao lado da casa 1438 com lixo acumulado próximo ao topo do talude recém alterado. Em 3, o acesso efetivamente na crista da cicatriz virtude do avanço do processo em direção à fundação da casa. Por fim, em 4, as rachaduras no asfalto, a montante da cicatriz do movimento deflagrado.



|                                                |                                 |                     |
|------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| DOCUMENTO:<br><b>Nota Técnica</b>              | DATA.:<br><b>24/03/2024</b>     | PÁG.:<br><b>3/5</b> |
| TÍTULO:<br><b>Avaliação de Risco Geológico</b> | MUNICÍPIO:<br><b>Petrópolis</b> |                     |

## 7. Delimitação do Risco Remanescente



## 8. Conclusão

De acordo com a vistoria realizada pela equipe técnica do DRM-RJ, foi possível fazer o reconhecimento de área, e identificar que o risco imposto é de caráter geológico relacionado a movimentos gravitacionais de massa, com possibilidade de evolução dos processos de instabilidade já instaurados. Com a previsão de chuvas intensas para os próximos dias, assim como ao longo do verão podem ocorrer novas movimentações causando danos e prejuízos para a população que ocupa as vertentes do Bairro Independência. É importante ressaltar que a análise dos processos deflagrados no trecho analisado pela equipe foi executada em caráter de urgência, sendo focado no risco remanescente, ou seja, nos processos de instabilidade que já foram deflagrados e que podem evoluir. Este documento pode ser utilizado de forma orientativa, à medida que apresenta a distribuição espacial dos setores de risco à época, e pode subsidiar ações de gestão de

|                                                |                                 |                     |
|------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| DOCUMENTO:<br><b>Nota Técnica</b>              | DATA.:<br><b>24/03/2024</b>     | PÁG.:<br><b>4/5</b> |
| TÍTULO:<br><b>Avaliação de Risco Geológico</b> | MUNICÍPIO:<br><b>Petrópolis</b> |                     |

proteção e defesa civil. O quantitativo de residências foi levantado de forma subjetiva passível de erro.

O DRM-RJ entende que diante das evidências de risco pontuados neste documento se faz necessária a fiscalização e monitoramento dos locais supracitados, bem como a adoção de medidas mitigadoras para risco de novos deslizamentos, além da avaliação de um profissional técnico habilitado para a adoção de obras de geotecnia cabíveis, visando a redução de riscos de acidentes.

Finalmente, é crucial ressaltar que o aumento desordenado no uso e ocupação das encostas no município de Petrópolis inevitavelmente resulta na formação de áreas de risco. Portanto, é fundamental evitar a expansão da ocupação das encostas por meio da fiscalização rigorosa dessas regiões e da promoção do desenvolvimento da percepção de risco nas comunidades.



**MARCELA DE C. LOBATO**  
CARGO: Geóloga  
CREA-RJ nº 2009636040  
Instituto Manguzeais