

DOCUMENTO: Nota Técnico	DATA.: 06/03/2024	PÁG.: 1/7
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Paracambi	

1. Introdução:

Em atendimento à solicitação da Prefeitura Municipal de Paracambi para apoio técnico à análise de Risco Geológico, foi realizada no dia 06 de março de 2024 uma vistoria técnica, acompanhada dos técnicos da Defesa Civil, em trecho da Rua das Hortênsias, próximo ao nº 224, bairro Jardim Nova Era, em subsídio a Subsecretaria Municipal de Defesa Civil, em virtude dos danos causados pelas chuvas do dia 21 de fevereiro, que acarretaram prejuízos à cidade supracitada.

Cabe destacar que a área de análise aqui definida como “E”, alvo deste parecer técnico, está associada a um conjunto de processos deflagrados ao longo das Ruas das Hortênsias, dos Antúrios e das Acácias, bairro Jardim Nova Era (Figura 01). Foram realizados ao todo onze pontos de vistoria, identificados de “A” a “K”, e por se tratar de situações complexas e com danos potenciais distintos, foram descritas e caracterizadas através de pareceres técnicos diferentes.

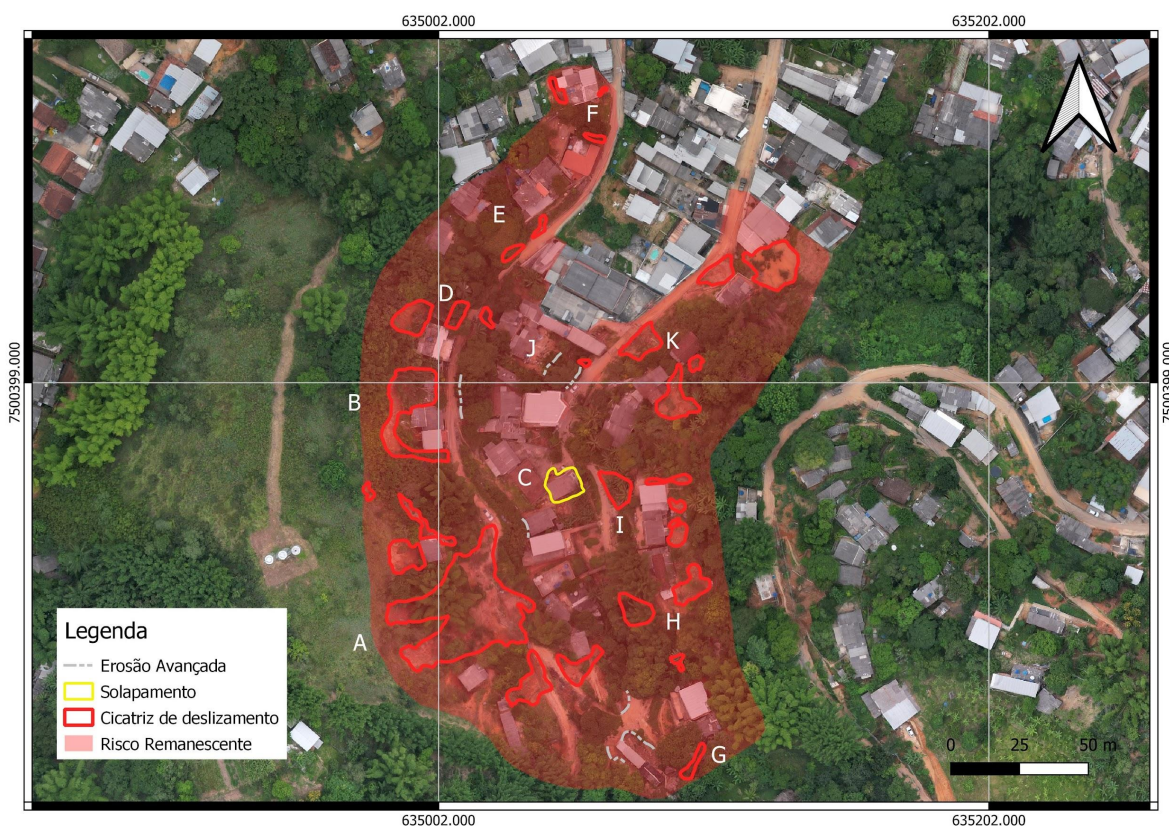


Figura 01: Mapa de Risco Remanescente associado à trecho das Ruas das Hortênsias, dos Antúrios e das Acácias, e a identificação das áreas relativas a cada um dos pareceres (de A a K).

DOCUMENTO: Nota Técnico	DATA.: 06/03/2024	PÁG.: 1/7
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Paracambi	

2. Endereços:

Rua das Hortênsias, próximo ao nº 224 (Coordenadas Datum WGS84 23k 635028.00 m E/ 7500448.00 m S)

3. Tipologia do Processo:

Duas ocorrências de deslizamento foram identificados neste trecho, sendo subdivididos em “(1)” e “(2)”, como segue:

- 1) Coordenadas Datum WGS84 23k 635028.00 m E/ 7500448.00 m S. Deslizamento planar, tipo solo-solo, ocorrido em meio a um talude de corte sobre o qual foi construída uma escada de acesso a casa nº 224. O deslizamento foi deflagrado inicialmente pelas chuvas do dia 21 de fevereiro porém, a partir dos eventos chuvosos ocorridos no dia 05 de fevereiro, o processo evoluiu, deflagrando novo deslizamento planar no local. A cicatriz do movimento apresenta uma extensão lateral de aproximadamente 10 metros e 3 metros de altura (Figura 02). Neste trecho, o talude possui 8 metros de altura e cerca de 60° de inclinação; sua composição é dada por solo residual com cobertura de espécies gramíneas, arbóreas de médio a pequeno porte. Todo o material mobilizado por esta ocorrência foi depositado na via de acesso, e parte ao longo da rampa do talude, soterrando o caminho de acesso à casa nº 224 (Figura 03). Observou-se ainda neste trecho: 1) a presença de espécie arbórea na crista do talude, a distância nula, com parte de suas raízes expostas em decorrência da deflagração dos deslizamentos; 2) tubulação rompida no talude; 3) trechos da encosta com ângulos negativos decorrentes da evolução dos processos geológicos ali atuantes (Figura 04). As edificações ali assentadas se encontram nas porções superiores do talude, acima da cicatriz de deslizamento analisada.
- 2) Coordenadas Datum WGS84 23k 635039.73 m E/ 7500456.48 m S. Deslizamento planar, tipo solo-solo, ocorrido em meio a um talude de corte sobre o qual foi construída uma edificação. O deslizamento foi deflagrado a partir dos eventos chuvosos ocorridos no dia 05

DOCUMENTO: Nota Técnico	DATA.: 06/03/2024	PÁG.: 1/7
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Paracambi	

de fevereiro. A cicatriz do movimento apresenta uma extensão lateral de aproximadamente 2,5 metros e 7 metros de altura (Figura 05). Neste trecho, o talude possui 7 metros de altura e cerca de 80° de inclinação; sua composição é dada por solo residual com cobertura de espécies gramíneas. Todo o material mobilizado por esta ocorrência foi depositado na Rua das Hortências, causando a obstrução parcial de parte da estrutura de microdrenagem da rua (Figura 06). Ainda neste trecho, pôde-se observar que pavimento de acesso a edificações construída sobre a crista deste talude, a distância nula, a montante da cicatriz de deslizamento identificado, apresentava parte de sua estrutura descalçada devido a mobilização de solo atrelada ao processo de deslizamento ocorrido (Figura 07).

4. Feições indicativas de instabilidade:

Feições indicativas de instabilidade foram identificadas tais quais: 1) cicatrizes de deslizamentos planares; 2) feições erosivas expondo raízes de espécies arbóreas na crista do talude; 3) trechos da encosta com ângulos negativos decorrentes da evolução dos processos geológicos ali atuantes; 4) descalçamento da estrutura de acesso construída sobre a crista do talude em decorrência da mobilização de solo e evolução de processos erosivos.

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

3 edificações (como indicado no Mapa de Risco Remanescente deste parecer técnico - Figura 08).

DOCUMENTO: Nota Técnico	DATA.: 06/03/2024	PÁG.: 1/7
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Paracambi	

6. Fotografias:



Figura 02: Ocorrência 1, deslizamento planar a montante da Rua das Hortências, nº 224.



Figura 03: Deslizamento com soterramento parcial do caminho de acesso à casa nº 224.



Figura 04: Trechos da encosta com ângulos negativos decorrentes da evolução dos processos geológicos ali atuantes.



Figura 05: Ocorrência 2, deslizamento planar a montante da Rua das Hortências.

DOCUMENTO: Nota Técnico	DATA.: 06/03/2024	PÁG.: 1/7
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Paracambi	



Figura 06: Deslizamento ocasionou obstrução parcial de parte da estrutura de microdrenagem da rua.

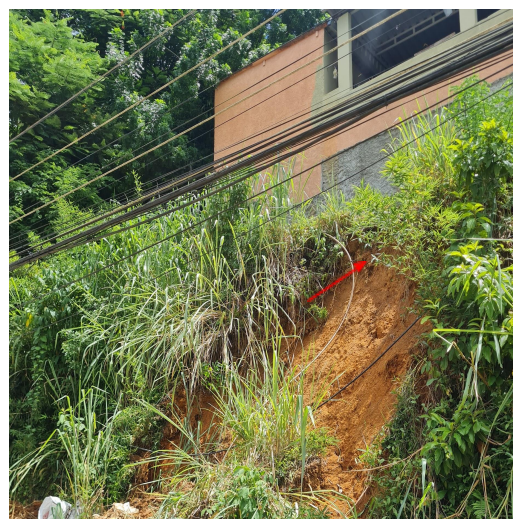


Figura 07: Pavimento do acesso a edificações descalçada devido a mobilização de solo.

DOCUMENTO: Nota Técnico	DATA.: 06/03/2024	PÁG.: 1/7
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Paracambi	

7. Delimitação do Risco Remanescente

A partir da avaliação descrita acima, seguindo a metodologia do DRM-RJ, foi traçado um polígono de Risco Remanescente (Figura 08), considerando que os processos geológico-geomorfológicos observados se encontram ativos.



Figura 08: Mapa de Risco Remanescente da vistoria na Rua das Hortências nº 224 (no mapa, nº de edificação utilizada como referência do trecho).

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

DOCUMENTO: Nota Técnico	DATA.: 06/03/2024	PÁG.: 1/7
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Paracambi	

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 visitado. 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 proteção e defesa civil.

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 Paracambi 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 Manguezais