

DOCUMENTO: Nota Técnico	DATA.: 06/03/2024	PÁG.: 1/6
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, ao longo de trechos da Rua das Hortências, próximo ao nº 289, Bairro Jardim Nova Era, em subsídio à Subsecretaria Municipal de Defesa Civil, em virtude dos danos causados pelas chuvas do dia 21 de fevereiro e 05 de fevereiro, que acarretaram prejuízos à cidade supracitada.

Cabe destacar que a área de análise aqui definida como “C”, alvo deste parecer técnico, está associada a um conjunto de processos deflagrados ao longo das Ruas das Hortências, 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.

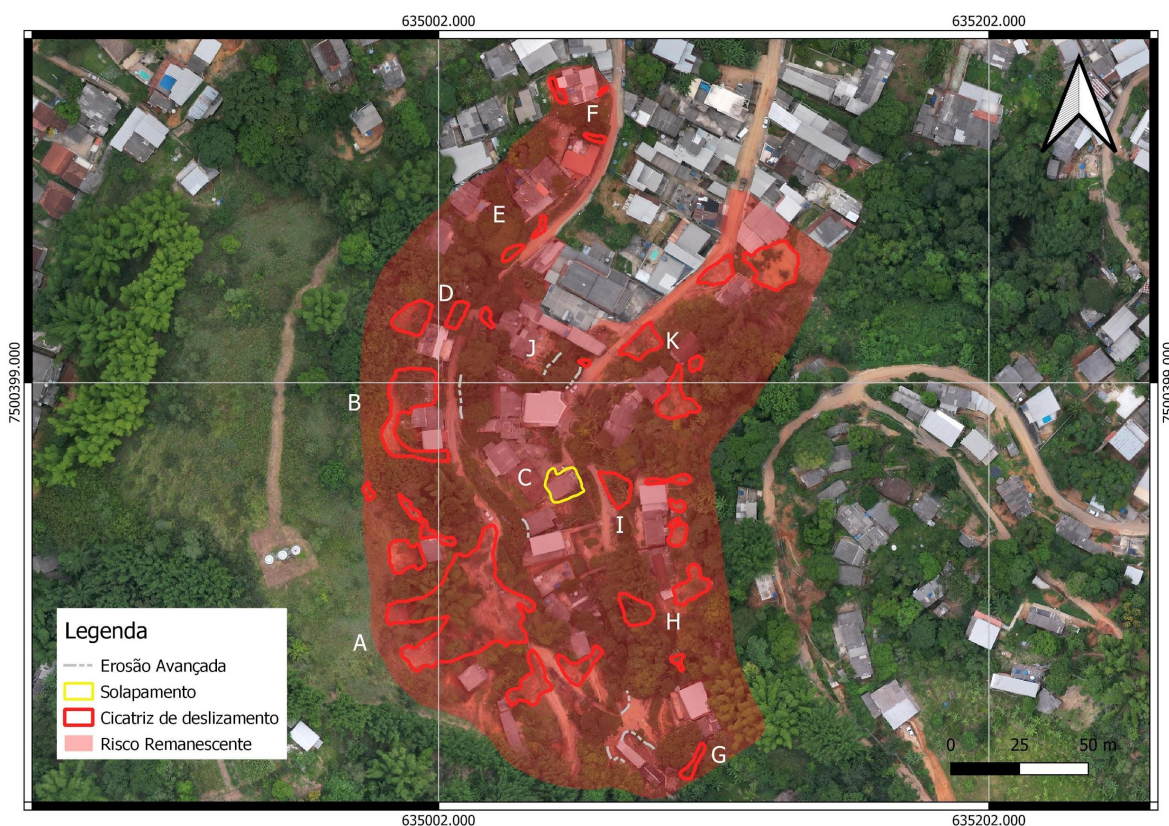


Figura 01: Mapa de Risco Remanescente associado à trecho das Ruas das Hortências, dos Antúrios e das Acácias, e a identificação das áreas relativas a cada um dos pareceres (de A a K).

DOCUMENTO: Nota Técnico	DATA.: 06/03/2024	PÁG.: 1/6
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Paracambi	

2. Endereço:

Rua das Hortências, nº 289 (Coordenadas Datum WGS84 23k 635039.79 m E/ 7500350.12 m S);

3. Tipologia do Processo:

Duas ocorrências de movimento gravitacional de massa foram identificados neste trecho, sendo subdivididos em “1” e “2”, como segue:

- 1) Solapamento de parte do terreno localizado no nº 289 da Rua das Hortências, onde há no total nove residências encaixadas no fundo do vale, às margens da drenagem local. Devido à evolução da erosão fluvial na margem do rio, formou-se uma cratera de aproximadamente 12 m de diâmetro; como consequência, um imóvel de dois pavimentos, aqui denominado C2, tombou em direção a dois imóveis, aqui denominados C1 (casa nº5) e C3, causando: i) quebra de parte do piso do acesso a C1; ii) ancoragem o telhado em C3; iii) descalçamento parte de seu piso; iv) e obstrução do canal.
- 2) Erosão avançada nos fundos da C1. Trata-se de uma talude de corte composto por solo residual sobre rocha alterada, com altura de aproximadamente 3 metros, inclinação de 80° a 90°, e distante 2 m da casa. Dentre as feições erosivas destacam-se vazios no perfil de solo e observa-se material mobilizado na base do talude.

4. Feições indicativas de instabilidade:

- 1) Terreno abaixo do nível da via, solapamento, residências adjacentes ao corpo hídrico e tubulação de esgoto desaguando no mesmo, erosão fluvial ativa, trincas ao redor da cratera, destruição parcial do pavimento da C1 e C3. Soma -se à situação de instabilidade a presença de inúmeros deslizamentos expressivos nas encostas a montante da via, dos quais o material mobilizado pode ser depositado ao longo do canal e causar a obstrução do mesmo.
- 2) Solo parcialmente saturado, solo em negativo, raízes expostas, presença de bambuzal

DOCUMENTO: Nota Técnico	DATA.: 06/03/2024	PÁG.: 1/6
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Paracambi	

com a trama de rizomas exposta, inclinação superior a 70°, mobilização de material em direção aos fundos da residência, descalçamento do piso lateral da casa, ausência de estruturas de drenagem ao longo das vias e encostas a montante, bem como nas cortes ao longo do n° 289.

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

3 edificações (como indicado no Mapa de Risco Remanescente deste parecer técnico - Figura 10).

C1- casa n°5 - Coordenadas Datum WGS84 23k 635039.79 m E/ 7500350.12 m S);

C2- Coordenadas Datum WGS84 23k 635047.56 m E/ 7500360.40 m S);

C3 -Coordenadas Datum WGS84 23k 635036.06 m E/ 7500358.26 m S);

6. Fotografias:



Figura 02: Ocorrência A, solapamento às margens do rio, imóveis do casa tombada e casa n°5 ao fundo.



Figura 03: Porção norte da cratera.

DOCUMENTO: Nota Técnico	DATA.: 06/03/2024	PÁG.: 1/6
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Paracambi	



Figura 04: Tombamento de C2, vista a partir de C1, foco para obstrução do canal.



Figura 05: Descalçamento do piso lateral da casa C1.



Figura 06: Quebra parcial do piso de acesso a C1.



Figura 07: Talude aos fundos de C1.



Figura 08: Feições erosivas do talude.



Figura 09: Destaque para os vazios formados no solo.

DOCUMENTO: Nota Técnico	DATA.: 06/03/2024	PÁG.: 1/6
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 10), considerando que os processos geológico-geomorfológicos observados se encontram ativos.

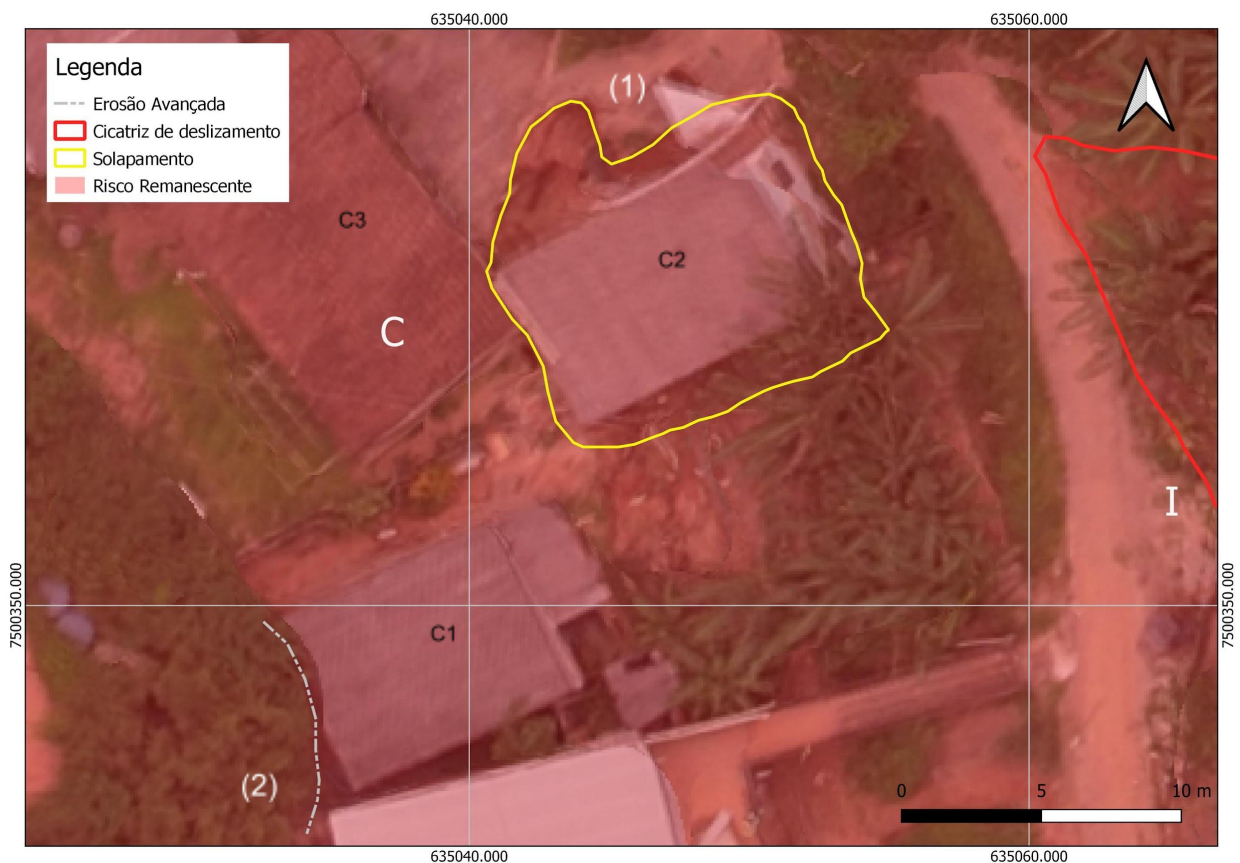


Figura 10: Mapa de Risco Remanescente da vistoria na Rua das Hortênsias, próximo ao nº 289 (no mapa, identificação de edificação utilizada como referência do trecho).

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 próximos dias, assim como ao longo do verão podem ocorrer novas movimentações

DOCUMENTO: Nota Técnico	DATA.: 06/03/2024	PÁG.: 1/6
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Paracambi	

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.

Recomenda-se ainda o acionamento do Instituto Estadual do Ambiente (Inea) por se tratar de um possível impacto em corpo hídrico e complicações socioambientais, haja visto o atingimento do córrego e obstrução parcial do seu fluxo em decorrência do solapamento descrito.

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