

|                                                |                                |                     |
|------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| DOCUMENTO:<br><b>Nota Técnico</b>              | DATA.:<br><b>06/03/2024</b>    | PÁG.:<br><b>1/5</b> |
| TÍTULO:<br><b>Avaliação de Risco Geológico</b> | MUNICÍPIO:<br><b>Paracambi</b> |                     |

## 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 Acácias, nº 243, 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 “J”, 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.

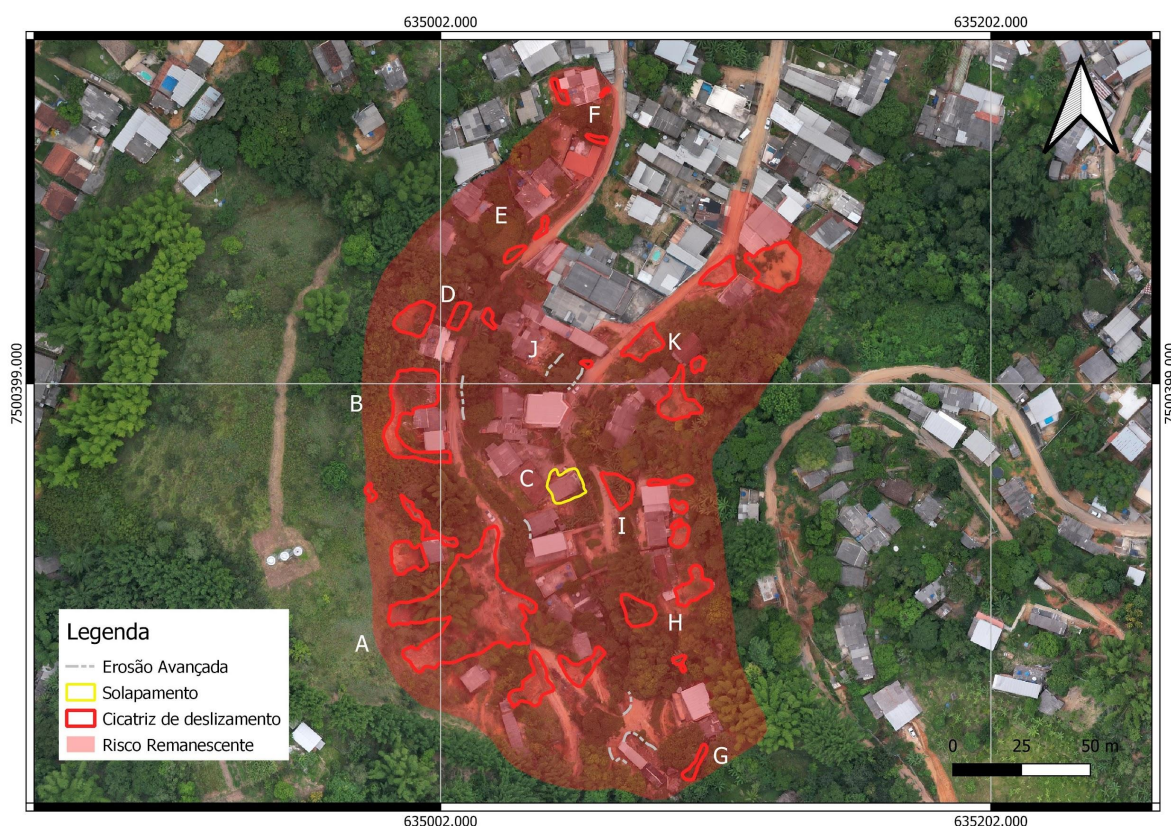


Figura 01: Mapa de Risco Remanescente associado à trecho das Ruas das Hortências, dos Antúrios e das Acácias, e a identificação das áreas relativas a cada um dos pareceres (de A a K).

|                                                |                                |                     |
|------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| DOCUMENTO:<br><b>Nota Técnico</b>              | DATA.:<br><b>06/03/2024</b>    | PÁG.:<br><b>1/5</b> |
| TÍTULO:<br><b>Avaliação de Risco Geológico</b> | MUNICÍPIO:<br><b>Paracambi</b> |                     |

## **2. Endereços:**

Rua das Hortênsias, próximo a Pracinha das Hortênsias (Coordenadas Datum WGS84 23k 635096.45 m E/ 7500264.32 m S);

## **3. Tipologia do Processo:**

Pequenos deslizamentos deflagrados pela combinação da evolução de diferentes processos de erosão que ali ocorrem e os elevados índices pluviométricos, ao lado da edificação identificada como nº 243, ocasionando a mobilização de diferentes volumes de solo e por vezes talhando ângulos negativos no talude. A mobilização de solo atrelada a estes processos ocasionou: a) o desabamento de uma ponte de acesso construída em concreto (Figura 02), assentada sobre as margens desse canal; b) rompimento de uma estrutura de microdrenagem com deságue para o canal (Figura 03), interrompendo portanto o seu fluxo; c) deslizamento em uma das margens do canal, com material mobilizado depositado dentro do mesmo (Figura 04), além de causar o descalçamento inicial de parte do pavimento da Rua das Acácias (Figura 05). Trincas de tração foram identificadas neste trecho, evidenciando instabilidade no mesmo.

## **4. Feições indicativas de instabilidade:**

Feições indicativas de instabilidade foram identificadas tais quais: 1) cicatrizes de deslizamentos; 2) feições erosivas associadas a processos ativos causando o descalçamento de pavimento da rua e expondo raízes de espécies arbóreas; 3) trincas de tração no talude; 4) trechos de talude com ângulos negativos decorrentes da evolução dos processos geológicos ali atuantes.

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

2 edificações (como indicado no Mapa de Risco Remanescente deste parecer técnico - Figura 06).

|                                                |                                |                     |
|------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| DOCUMENTO:<br><b>Nota Técnico</b>              | DATA.:<br><b>06/03/2024</b>    | PÁG.:<br><b>1/5</b> |
| TÍTULO:<br><b>Avaliação de Risco Geológico</b> | MUNICÍPIO:<br><b>Paracambi</b> |                     |

## 6. Fotografias:



Figura 02: Ocorrência de deslizamento com desabamento de ponte de acesso.



Figura 03: Deslizamento ocasionando rompimento de estrutura de microdrenagem.



Figura 04: Deslizamento com material mobilizado depositando-se dentro do canal.



Figura 05: Detalhe para descalçamento incipiente de via de acesso.

|                                                |                                |                     |
|------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| DOCUMENTO:<br><b>Nota Técnico</b>              | DATA.:<br><b>06/03/2024</b>    | PÁG.:<br><b>1/5</b> |
| TÍTULO:<br><b>Avaliação de Risco Geológico</b> | MUNICÍPIO:<br><b>Paracambi</b> |                     |

## 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 06), considerando que os processos geológico-geomorfológicos observados se encontram ativos.

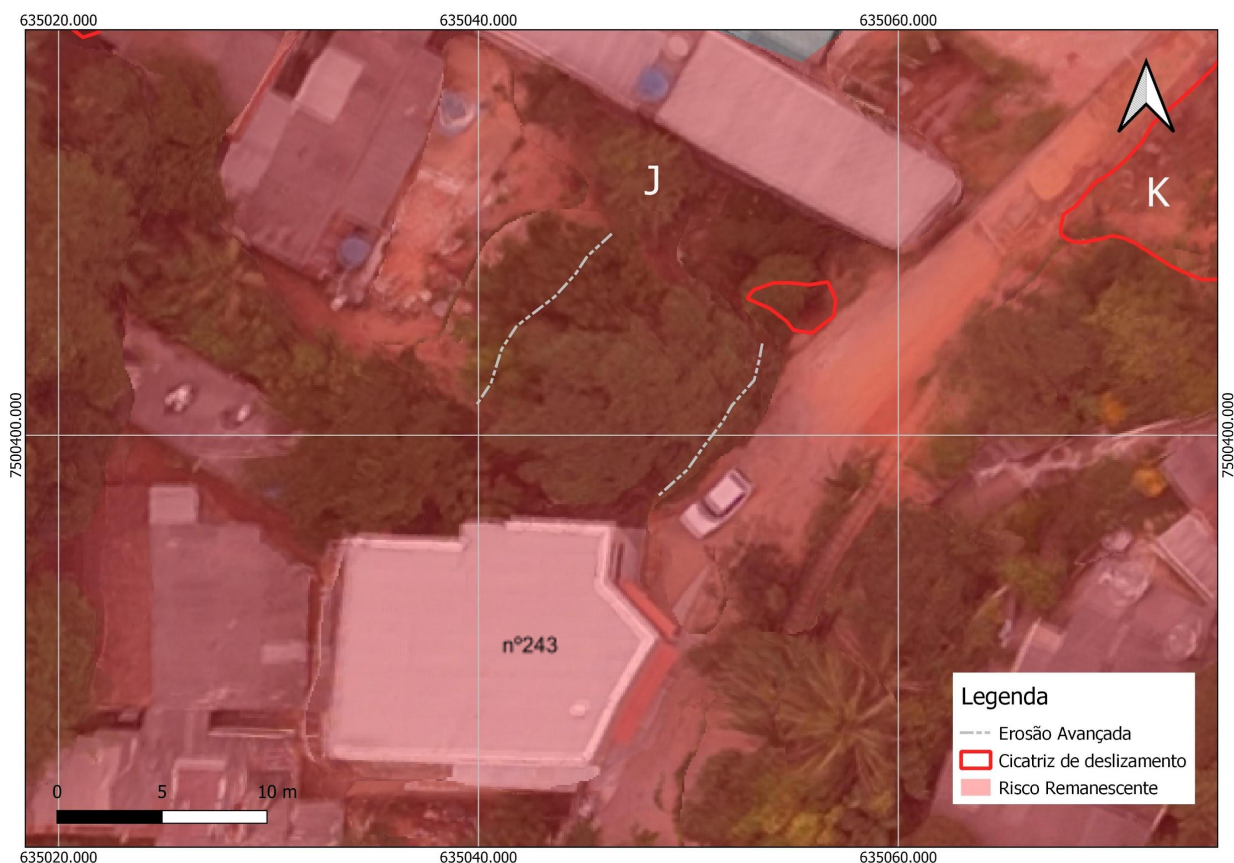


Figura 06: Mapa de Risco Remanescente da vistoria na Rua das Hortências, próximo a Pracinha das Hortências.

## 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 visitado. É importante ressaltar que a análise dos processos deflagrados no trecho analisado pela equipe

|                                                |                                |                     |
|------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| DOCUMENTO:<br><b>Nota Técnico</b>              | DATA.:<br><b>06/03/2024</b>    | PÁG.:<br><b>1/5</b> |
| TÍTULO:<br><b>Avaliação de Risco Geológico</b> | MUNICÍPIO:<br><b>Paracambi</b> |                     |

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. Ressalta-se que o quantitativo de casas foi levantado de forma subjetiva, através da contagem de estruturas edificadas presentes nas imagens aéreas, que podem não descrever a realidade da área no contexto atual devido ao lapso temporal de aquisição destas.

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 presente na área frente a ocorrência dos deslizamentos de solo supracitados.

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 Manguzeais