

DOCUMENTO: Parecer Técnico	DATA.: 27/02/2024	PÁG.: 1/6
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Japeri	

1. INTRODUÇÃO

Conforme Ofício nº 055/2024, em atendimento à solicitação da Secretaria Municipal de Proteção e Defesa Civil de Japeri, o DRM-RJ realizou no dia 27 de fevereiro de 2024 uma vistoria técnica emergencial acompanhada dos técnicos da Defesa Civil, para a avaliação de ocorrência de deslizamento na Av. São Cosme (Antiga Wilson Batista) nas proximidades do nº 309, em virtude das chuvas ocorridas no dia 21 de fevereiro que acarretaram prejuízos à cidade supracitada.

2. DESCRIÇÃO

Ao longo da Av. São Cosme (Antiga Wilson Batista) ocorreram diversas ocorrências de deslizamento planar em dois morros, o primeiro de aproximadamente 15 metros de altura, que fica localizado próximo ao cruzamento com a Rua D (**Figura 01 A**) e o segundo, mais adiante, com 97 metros de altura e, um pequeno deslizamento em crista de talude localizado próximo a um córrego (**Figura 01 B**). De modo geral, a vegetação predominante é composta de gramíneas e arbustiva, com em alguns pontos vegetação arbórea com raízes rasas, localizada na crista do talude.

Informa-se que, segundo relato de populares e sinalização *in loco*, essa região é transpassada por tubulações de gasoduto Transpetro.

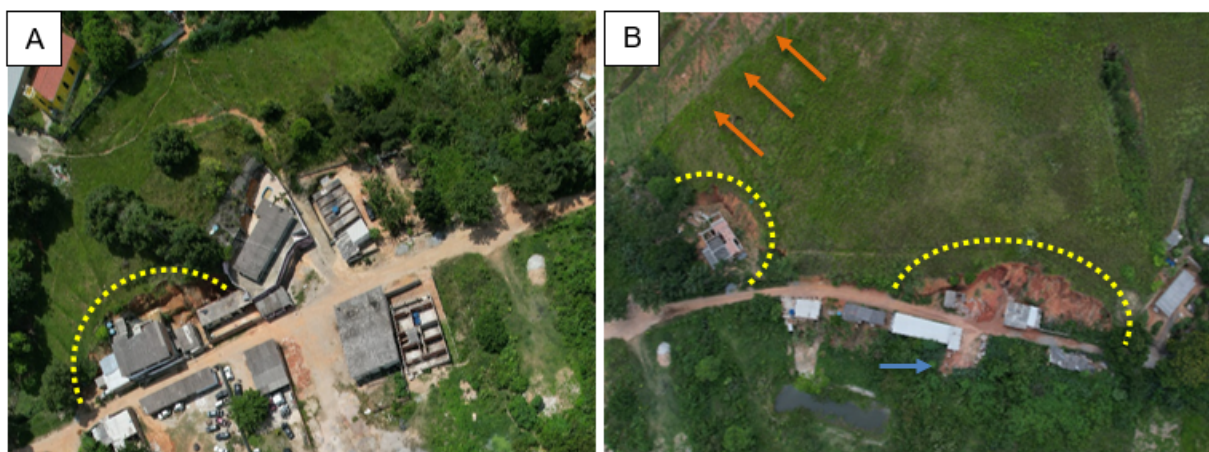


Figura 01: A) Morrote com deslizamento deflagrado (arco pontilhado) próximo do cruzamento da Rua D; B) Trecho mais adiante da Rua São Cosme, mostrando dois deslizamentos ocorridos em área de vertente (arco pontilhado) e outro, em crista de talude próximo à córrego (seta azul). As setas laranjas indicam a área dos dutos informados.

DOCUMENTO: Parecer Técnico	DATA.: 27/02/2024	PÁG.: 2/6
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Japeri	

2.1 Av. São Cosme nº 80 (Coordenadas Datum WGS84 23k639920.60mE/7495252.56mS)

O primeiro ponto vistoriado é próximo ao cruzamento com a Rua D e a encosta possui aproximadamente 50 metros de extensão, com presença de talude de corte em 90° com rocha muito alterada fraturada na base deste, que no momento do deslizamento atingiu imóvel, colapsando a área do banheiro. Entretanto, durante a vistoria o local passava por reparo, não sendo mais possível observar a área colapsada (**Figura 02 A**). A cicatriz do deslizamento, tem aproximadamente 7 m de altura e apresenta sulcos erosivos e na porção leste, criou área de instabilidade na parte superior do muro limítrofe deixando-o abaulado, uma vez que houve perda de material na base deste (**Figura 02 B**). No local, são observados cinco imóveis de 1 a 2 patamares encaixados no talude.

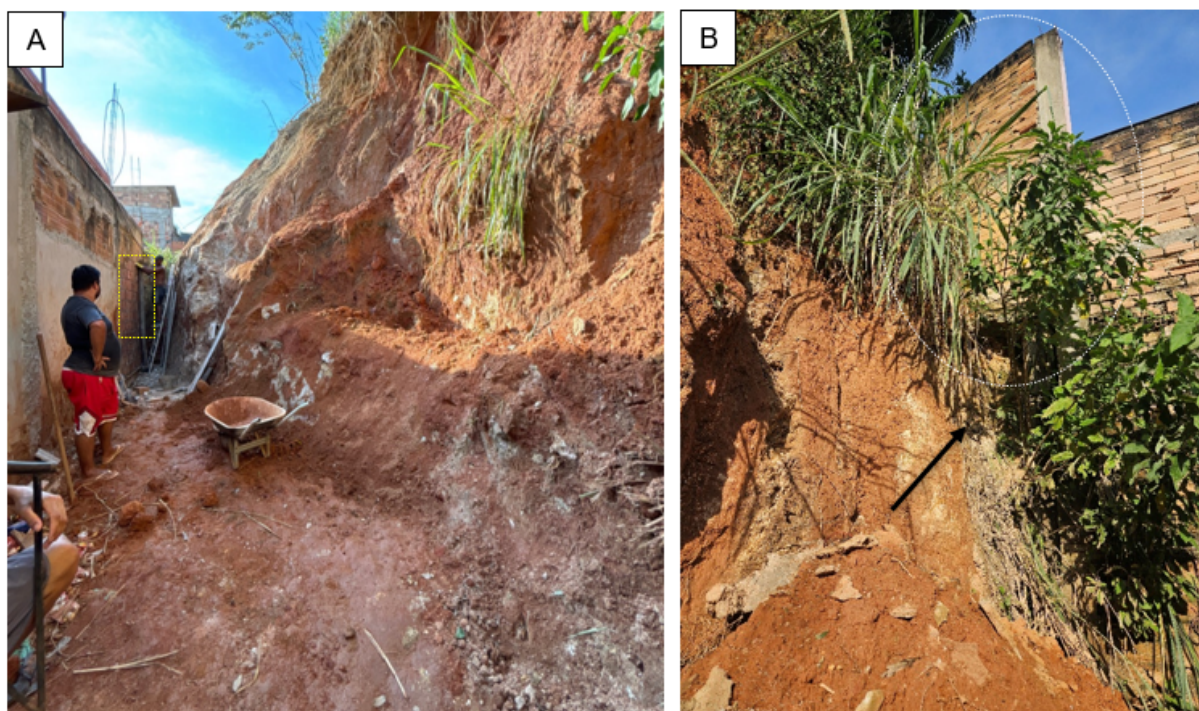


Figura 02: **A)** Cicatriz de deslizamento ocorrido aos fundos do imóvel, demonstrando área de banheiro colapsada já em reparo (retângulo pontilhado amarelo); **B)** Porção leste da cicatriz de deslizamento, com sulcos erosivos aparentes e indicação da área de instabilidade do muro limítrofe abaulado (círculo pontilhado) com perda de material (seta preta).

2.2 Av. São Cosme nº 81 (Coordenadas Datum WGS84 23k 640019.77mE/7495196.67mS)

No segundo ponto vistoriado, o local apresenta talude de corte em 80° com sulcos

DOCUMENTO: Parecer Técnico	DATA.: 27/02/2024	PÁG.: 3/6
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Japeri	

erosivos intensificados pelo corte irregular, com cicatriz de deslizamento possuindo 6 metros de altura e 25 metros de extensão (**Figura 03 A**). Os moradores relatam, que na chuva ocorrida no dia 21 de fevereiro houve muito material mobilizado, chegando aos fundos da casa, mas sem ocasionar danos estruturais. Atualmente o imóvel está em expansão, de modo em que os novos cômodos ainda em construção, possuem uma distância inferior a dois metros do referido talude.

Destaca-se que após imageamento feito por drone, foi observado no topo da encosta área sugestiva de subsidência (**Figura 03 B**).

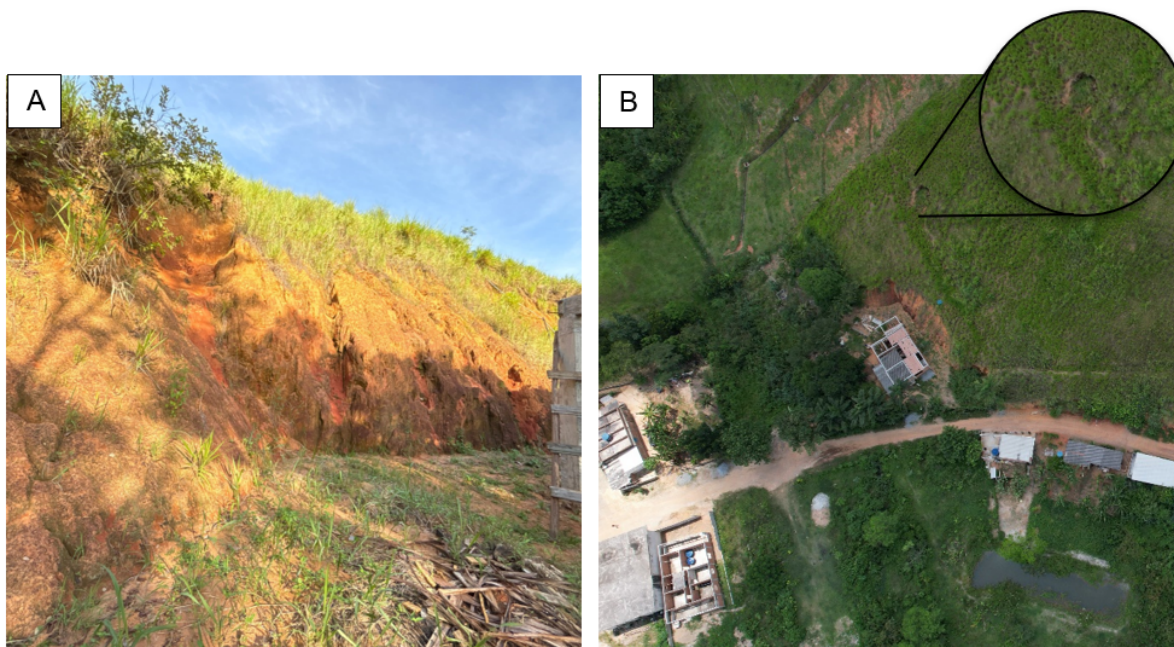


Figura 03: A) Cicatriz de deslizamento ocorrido em talude verticalizado aos fundos do imóvel, com feições erosivas aparentes; B) Área sugestiva de subsidência vista após imageamento realizado por drone.

2.3 Av. São Cosme nº 309 (Coordenadas Datum WGS84 23k640040.95mE/7495120.08mS)

No terceiro ponto vistoriado, o movimento deflagrado atingiu dois imóveis que distam em aproximadamente 2 metros do talude, causando o desabamento parcial de ambos. Em um deles, afetou a parede dos fundos, que no momento da vistoria já havia passado por reparo (**Figura 04 A**) e, a outra, teve um colapso parcial significativo, com desabamento integral de um cômodo, de modo em que uma das arestas da casa foi arrancada, rotacionando em decorrência da força do movimento (**Figura 04 B**).

A cicatriz no local possui 8 metros de altura e 50 metros de extensão em talude

DOCUMENTO: Parecer Técnico	DATA.: 27/02/2024	PÁG.: 4/6
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Japeri	

verticalizado, com caneluras erosivas intensificadas pelo corte irregular e árvores com raízes expostas. A área de alcance do material mobilizado chegou a atingir o pátio da casa 309, atravessando a rua.

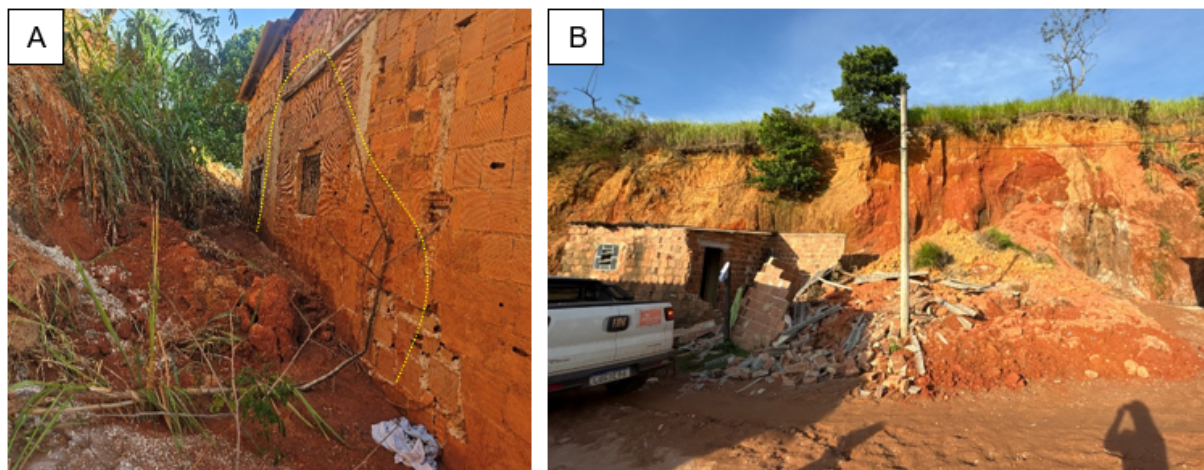


Figura 04: A) Material mobilizado aos fundos de imóvel com colapso parcial já reparado (linha pontilhada); B) Área da cicatriz de deslizamento a partir de visada frontal, demonstrando acúmulo de material superior há 1 metro e imóvel significativamente colapsado.

A jusante da encosta após as casas, passa um córrego, que segundo relatos, quando chove aumenta muito o volume de águas. Foi possível observar deslizamento na crista do talude sob edificação, além de trincas no pátio da casa 309 paralelas e perpendiculares ao córrego. Segundo relatos da moradora, parte do material da fundação da casa foi mobilizada em direção ao córrego e foi utilizado cimento para contê-lo, além de ter sido escavado parte do solo para funcionar como “canaleta de drenagem” e ajudar o escoamento de águas do local (Figuras 5 A e B).

DOCUMENTO: Parecer Técnico	DATA.: 27/02/2024	PÁG.: 5/6
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Japeri	

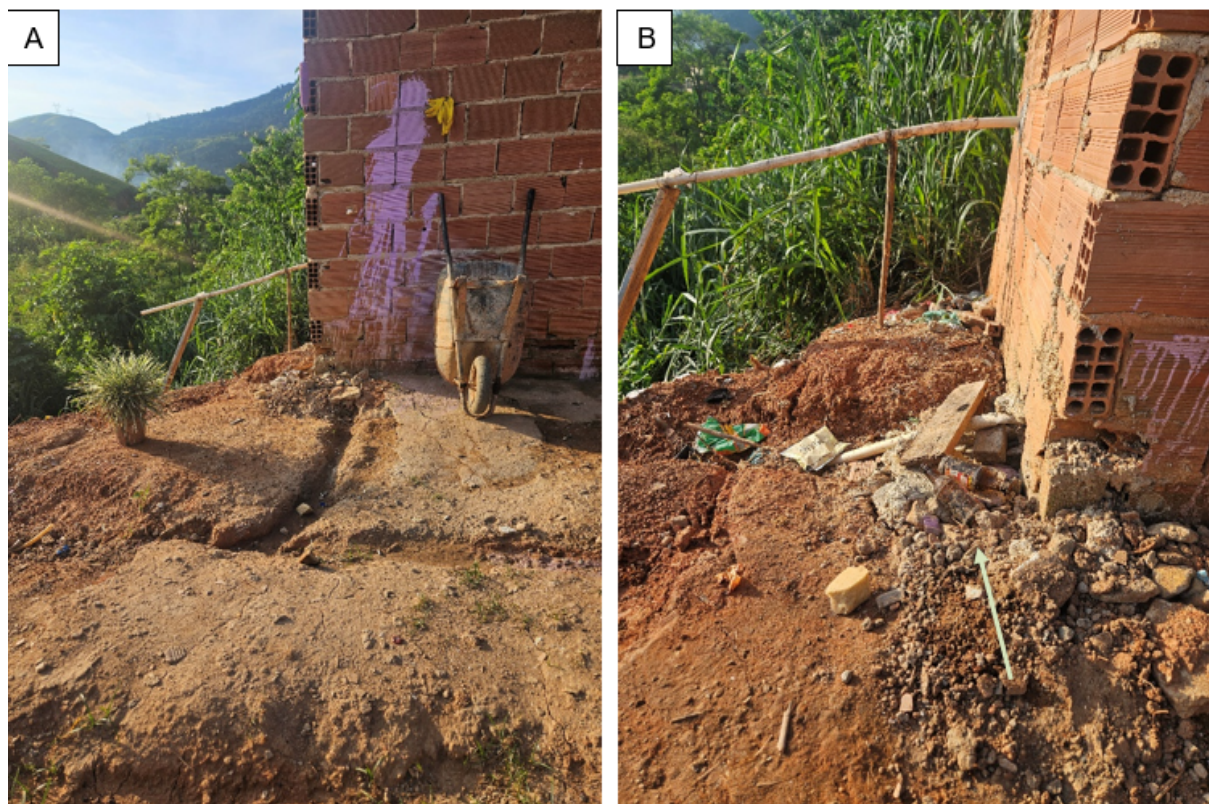


Figura 05: A) Trincas e escoamento de águas por escavação, observadas no pátio da imóvel nº 309; B) Deslizamento na crista do talude, sendo “contido” por área cimentada (seta) pelos moradores.

3. CONCLUSÃO

Dito isto e, considerando o cenário atual, foi traçado um polígono de risco remanescente (**Figura 06**) de acordo com a metodologia utilizada pelo DRM-RJ, uma vez que ocorre o período de chuvas e os processos geológico-geomorfológicos acima relatados encontram-se ativos além de, no local, após o imageamento por drone ter sido observada cicatriz pretérita.

DOCUMENTO: Parecer Técnico	DATA.: 27/02/2024	PÁG.: 6/6
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Japeri	

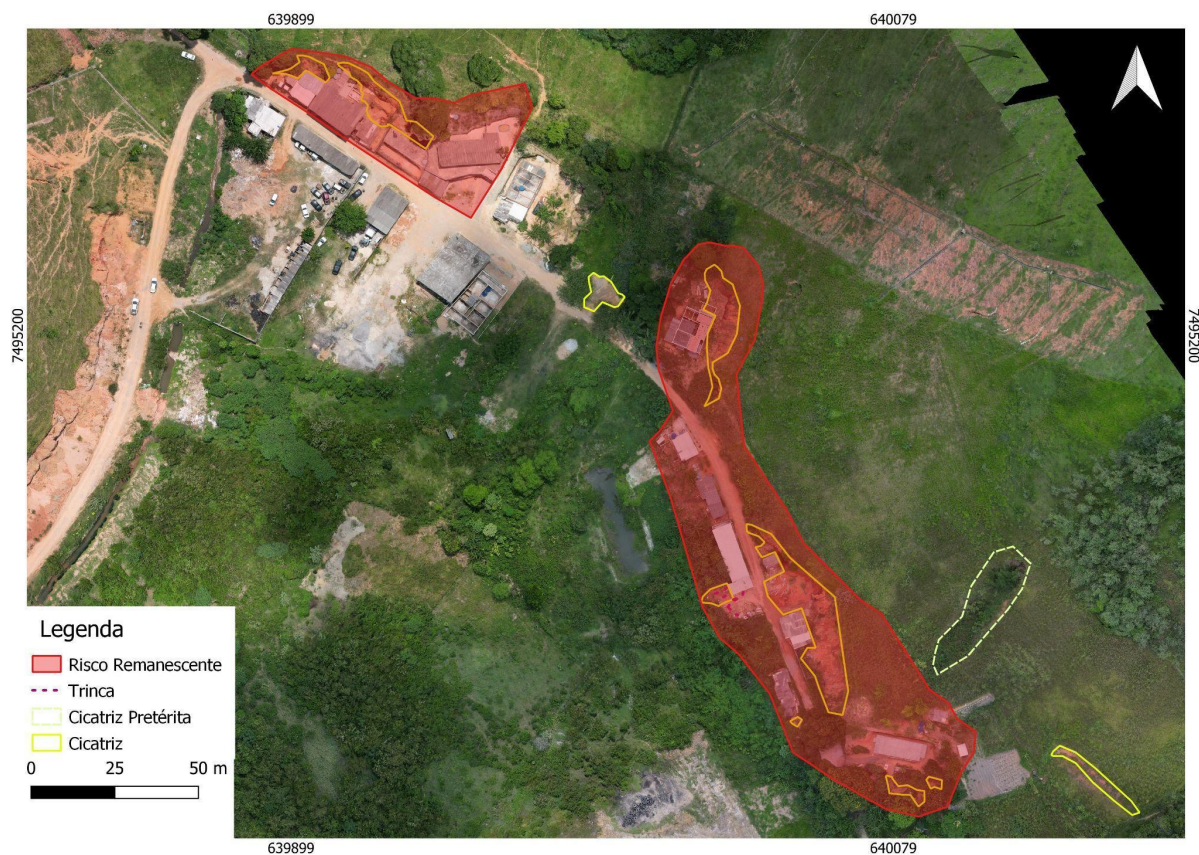


Figura 06: Delimitação do polígono de Risco Remanescente segundo metodologia do DRM-RJ.

O DRM-RJ considera que medidas de gestão de desastre devam ser tomadas em caráter de urgência, visto que o avanço do movimento gravitacional de massa poderá acarretar danos e prejuízos às moradias e à população. Sendo assim, recomenda-se, a fiscalização e monitoramento do local, bem como a adoção de medidas mitigadoras e a avaliação de um profissional técnico habilitado para a adoção de obras de geotecnia cabíveis, visando a redução de riscos de acidentes.

Marcela de C. Lobato

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