

DOCUMENTO: Nota Técnica	DATA.: 05/03/2024	PÁG.: 1/4
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Engenheiro Paulo de Frontin	

1. Introdução

No dia 29 de fevereiro de 2024 foi realizada vistoria técnica em subsídio à Subsecretaria Municipal de Defesa Civil do município de Engenheiro Paulo de Frontin, acompanhada dos técnicos da Defesa Civil em virtude das chuvas dos dias 21 de fevereiro, que acarretaram prejuízos à cidade supracitada.

A visita foi realizada em Três pontos no Bairro Aguada, na rua Valentim Pacheco nº 52 e na rua Sagrada Família, para avaliação de Risco Geológico.

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

2. Endereços:

**A. Rua Valentim Pacheco nº52 (Coordenadas Datum WGS84 23k 637009.04 m E/
7506276.52 m S)**

**B. Rua Sagrada Família (Coordenadas Datum WGS84 23k 637049.56 m E/
7506247.11 m S)**

**C. Rua Sagrada Família (Coordenadas Datum WGS84 23k 637125.33 m E/
7506276.15 m S)**

3. Tipologia dos Processos:

A. Deslizamento planar ocorrendo a montante do nº52 os fundos da residência atingidos pelo material mobilizado tendo sido parcialmente danificada. A montante foi observado um passeio com sinais de movimentação ativa, a casa situada na crista da cicatriz de deslizamento possui uma segunda cicatriz de deslizamento planar nos fundos, tendo a face da vertente apresentado vegetação mobilizada a meia encosta devido ao deslizamento. A casa 1 teve seus fundos

B. Deslizamento planar ocorrendo nos fundos da residência e a jusante destruindo parcialmente uma parte da via de acesso da localidade. O material mobilizado atravessou a via, e foi transportado em direção às casas a jusante da rua. No momento desta vistoria os moradores haviam remediado a situação com a concretagem do passeio.

C. Ocorrência de deslizamento planar nos fundos da residência, no momento desta vistoria não haviam moradores presente. Pode-se observar vigas de sustentação da construção da casa apoiadas no talude de corte. A edificação em questão possui muro de blocos, contudo foi observado grande aporte de material mobilizado ultrapassando a altura do muro e atingindo a casa.

DOCUMENTO: Nota Técnica	DATA.: 05/03/2024	PÁG.: 2/4
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Engenheiro Paulo de Frontin	

4. Feições indicativas de instabilidade:

- A. A casa a jusante do deslizamento foi parcialmente destruída e ainda possui grande volume de material mobilizado, as casas a montante agora encontram-se a uma distância nula da crista, foram observados além disto, trincas no passeio, degrau de abatimento nas laterais da crista da cicatriz de deslizamento. Grande volume de material mobilizado instável a meia encosta que ainda corre risco de ser transportado e atingir outras edificações,
- B. Trincas no acesso as edificações.
- C. Material mobilizado sobre o muro e vigas de sustentação da casa apoiadas no talude.

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

A e B. 17 residências.

C. 1 residências.

6. Fotografias:



A.

Figuras 1 e 2: Em 1, a casa 52 a jusante do talude com o deslizamento deflagrado atingindo os fundos da casa; em 2, a visada da lateral da casa localizada mais a montante do deslizamento, com parte do alcance do deslizamento que transportou material e acesso destruído, em vermelho degrau de abatimento.



B.

Figuras 3,4: Em 3, a visada da lateral da casa com o material mobilizado pelo deslizamento; Em 4, a via local parcialmente destruída pelo processo e com concreto colocado.

DOCUMENTO: Nota Técnica	DATA.: 05/03/2024	PÁG.: 3/4
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Engenheiro Paulo de Frontin	



C.

Figuras 6 e 7: Em 5 visada frontal da casa atingida, onde é possível ver o deslizamento; em 6 foto dos fundos da casa com material mobilizado ultrapassando a altura do muro.

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

DOCUMENTO: Nota Técnica	DATA.: 05/03/2024	PÁG.: 4/4
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Engenheiro Paulo de Frontin	

como ao longo do verão podem ocorrer novas movimentações causando danos e prejuízos para a população que ocupa as vertentes do bairro Aguada. 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 quantitativo de casas 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 Engenheiro Paulo de Frontin 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