

DOCUMENTO: Nota Técnico	DATA.: 14/03/2024	PÁG.: 1/2
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Engenheiro Paulo de Frontin	

1. Introdução

No dia 04 de março foi realizada vistoria técnica em subsídio à Subsecretaria Municipal de Defesa Civil do município de Engenheiro Paulo de Frontin, acompanhada de técnicos da Defesa Civil em virtude das chuvas dos dias 21 de fevereiro, que acarretaram prejuízos à cidade supracitada.

A visita foi realizada no bairro Centro, na rua Neivaldo, número 476, 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. Endereço:

A. Rua Neivaldo, 476 (Coordenadas Datum WGS84 23k 635478.41 m E/7505230.55 m S)

3. Tipologia do Processo:

A. Foi verificado um deslizamento planar de solo profundo e bem desenvolvido, a montante da residência com cerca de 6 metros de largura e em um talude de 10 metros de altura. No topo da crista há fluxo hídrico constante proveniente de uma nascente localizada a montante. A jusante da casa de nº476 ocorreu um deslizamento planar em talude de corte, atingindo o piso da área externa da construção, sendo destruído parcialmente. A cicatriz tem cerca de 7 metros de extensão lateral, por 10 metros de altura. Ao lado também se observa uma cicatriz de deslizamento pretérito. A construção tem distância menor que 2 metros da crista. Esta, ocupa boa parte de um caminho de acesso do terreno da casa. A montante encontram-se árvores de grande a médio porte assim como ao longo da cicatriz. Um pouco mais ao lado, é possível observar uma casa com distância nula da

DOCUMENTO: Nota Técnico	DATA.: 14/03/2024	PÁG.: 1/2
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Engenheiro Paulo de Frontin	

encosta e na direção de uma drenagem encaixada. Apresenta ainda sinais de rompimentos em seu talude, com corte verticalizado para construção da estrada e da casa.

4. Feições indicativas de instabilidade:

- A. Próximo à crista, é possível identificar trincas no terreno e degraus de abatimento, o que indica que o processo pode avançar a montante e a jusante. Como medida paliativa, o morador colocou lonas de plástico em algumas das feições. Na residência, além de estar parcialmente atingida e inserida na cicatriz, apresenta rachaduras que podem indicar que houve abalo estrutural. O movimento causou trincas que são visíveis do chão do quintal. No interior da casa de nº476, parte do piso da sala se encontra estufado e a janela apresenta desalinhamento com a parede. Presença de casa em vales e drenagens bem encaixadas, favorecendo o escoamento de um grande fluxo de água. Marcas de erosão já estão evoluindo para um ravinamento.

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

- A. 7 casas

6. Fotografias:

DOCUMENTO: Nota Técnico	DATA.: 14/03/2024	PÁG.: 1/2
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Engenheiro Paulo de Frontin	



Figura 1: Deslizamento planar em talude de corte, a menos de 1,5m da casa na rua Neivaldo, número 476. No local ocorre uma mina d'água com fluxo constante.

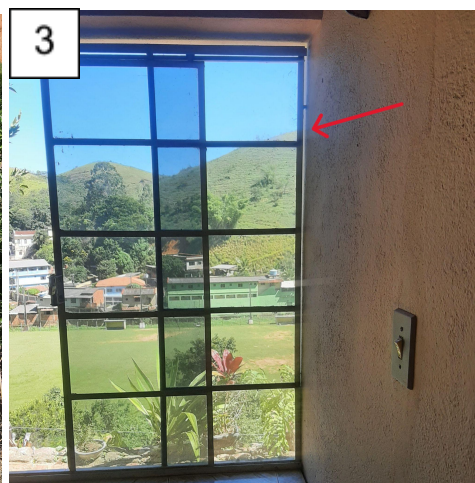


Figura 2 e 3: Em 2, deslizamento planar a montante da casa de nº 476 e degrau de abatimento (seta vermelha). Em 3, janela da casa de nº 476 mostrando desalinhamento com a parede.

DOCUMENTO: Nota Técnico	DATA.: 14/03/2024	PÁG.: 1/2
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Engenheiro Paulo de Frontin	



Figura 4: Casa localizada em um vale encaixado na rua Neivaldo, a uma distância nula do talude. É possível observar ao fundo uma cicatriz de deslizamento.

DOCUMENTO: Nota Técnico	DATA.: 14/03/2024	PÁG.: 1/2
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Engenheiro Paulo de Frontin	



Figura 5: Deslizamento a jusante da casa na rua Neivaldo em direção a rua Manoel da Silva Neves, deixando a calçada a um nível negativo e com diversas trincas.

7. Delimitação do Risco Remanescente

DOCUMENTO: Nota Técnico	DATA.: 14/03/2024	PÁG.: 1/2
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Engenheiro Paulo de Frontin	



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 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.

DOCUMENTO: Nota Técnico	DATA.: 14/03/2024	PÁG.: 1/2
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Engenheiro Paulo de Frontin	

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