

DOCUMENTO: Nota Técnico	DATA.: 07/03/2024	PÁG.: 1/1
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Barra do Pirai	

1. Introdução

No dia 07 de março de 2024 foi realizada vistoria técnica em atendimento ao ofício emergencial nº 03/2024 em subsídio à Subsecretaria Municipal de Defesa Civil do município de Barra do Pirai, 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 na rua Lamartine Felisberto, bairro Caieira, e nas ruas São Pedro e Rua dos Pracinhas no bairro Centro 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

Rua Lamartine Felisberto (Coordenadas Datum WGS 84 23k 621487.16 m E/ 621487.17 m S)

Rua dos Pracinhas (Coordenadas Datum WGS 84 23k 621598.23 m E/ 7514804.77 m S)

3. Descrição

Rua Lamartine Felisberto: o trecho vistoriado abrange uma encosta situada a montante da Rua Lamartine Felisberto e a uma servidão de acesso a moradores para a parte mais alta da rua, foram identificadas duas cicatrizes de deslizamentos planares, descritas a seguir:

a) Trata-se de um tombamento de muro e garagem provocado por um movimento de massa que ocorreu a montante da rua, em frente ao nº 120 (Figuras 1 e 2). O deslizamento deixou uma casa em balanço e destruiu o acesso a dois imóveis. Foram identificadas árvores e postes inclinados. O material mobilizado pela ocorrência encontra-se instável e próximo à rua, além de vegetação inclinada sobre a rede elétrica, causando riscos aos transeuntes. A cicatriz desse deslizamento possui altura de 5 metros, extensão lateral de 6 metros e inclinação superior a 50°.

b) Trata-se de um deslizamento planar raso que ocorreu aos fundos de uma residência localizada na rua Lamartine Felisberto, número 57. O rompimento do movimento de massa

DOCUMENTO: Nota Técnico	DATA.: 07/03/2024	PÁG.: 1/2
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Barra do Pirai	

ocorreu próximo à servidão de acesso aos moradores, a montante do imóvel (Figuras 3 e 4). O material mobilizado, composto de solo e vegetação, atingiu o fundo do imóvel e um muro de divisa com a casa lateral. A cicatriz desse deslizamento possui altura de aproximadamente quatro metros, extensão lateral de quatro metros e inclinação superior a 70 graus.

Rua São Pedro e Rua dos Pracinhas: O trecho vistoriado abrange as ruas São Pedro e Rua dos Pracinhas, mas destaca-se que somente na rua dos Pracinhas foi identificada uma cicatriz de deslizamento, deflagrada após os últimos eventos de chuvas intensas registrados em 21 de fevereiro de 2024.

c) Trata-se de um deslizamento planar que ocorreu no terreno localizado a montante da Rua dos Pracinhas e lateralmente a última casa da rua, em frente ao número 338. O material mobilizado é composto de solo e vegetação de médio porte destacando bananeiras (figuras 5 e 6). A cicatriz desse deslizamento possui altura de aproximadamente nove metros, extensão lateral de cinco metros e inclinação superior a 60 graus. De acordo com informações fornecidas por técnicos da Defesa Civil, a área apresenta histórico de ocorrências de movimentos de massa.

Feições indicativas de instabilidade

No geral, nessas ocorrências os maiores indicadores de instabilidade, e nessa porção analisada foram identificadas a falta de sistema de drenagem, pouca distância das casas para talude ou encosta e presença de bananeiras e bambus, processos erosivos potencializados pelas ocorrências de movimentos de massa.

4. Números de casas identificadas no polígono de risco remanescente

Foram identificadas três cicatrizes de deslizamentos nas ruas Lamartine Felisberto e Rua dos Pracinhas e três imóveis foram identificados dentro dos polígonos de risco remanescentes.

5. Fotografias:

DOCUMENTO: Nota Técnico	DATA.: 07/03/2024	PÁG.: 1/3
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Barra do Pirai	



Figura 01: Deslizamento que provocou a queda de um muro e o acesso às residências.



Figura 02: Cicatriz de deslizamento que ocorreu nos fundos do imóvel 57 e a jusante da servidão de acesso dos moradores.

DOCUMENTO: Nota Técnico	DATA.: 07/03/2024	PÁG.: 1/4
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Barra do Pirai	



Figuras 5 e 6: Cicatriz de deslizamento no fim da rua dos Pracinhas.

7. Delimitação do Risco Remanescente

A partir da vistoria realizada foi traçado um polígono de Risco Remanescente (Figura 7) englobando as edificações na rua Lamartine Felisberto que considerando a possível evolução dos processo e da instabilidade da encosta com potencial de alcançar as edificações e comprometer a circulação pessoas de veículos na rua Lamartine Felisberto e na servidão a montante.

DOCUMENTO: Nota Técnico	DATA.: 07/03/2024	PÁG.: 1/5
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Barra do Pirai	



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 instaurado. 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.: 07/03/2024	PÁG.: 1/6
TÍTULO: Avaliação de Risco Geológico	MUNICÍPIO: Barra do Pirai	

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 Barra do Pirai 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