

DOCUMENTO:	Parecer Técnico	DATA.: 05/05/2022	PÁG.: 1 / 7
TÍTULO:	Avaliação do Risco de Escorregamento em Piraí	MUNICÍPIO: Piraí	

1. Introdução

Em atendimento à solicitação da Coordenadoria Municipal de Defesa Civil de Piraí, por meio do ofício nº 008/SMOP/2022 encaminhado pela REDEC VI-SUL II, para a realização de uma vistoria técnica em conjunto com representantes da própria Defesa Civil Municipal e Estadual, o DRM-RJ realizou no dia 05 de maio de 2022, a avaliação do risco a escorregamentos ao longo de um trecho da Rua Saldanha Marinho, no bairro Centro, conhecido como Morro dos Picões (Figura 1).

2. Histórico

O DRM-RJ esclarece que, dentro do escopo de trabalho do Núcleo de Análise de Diagnóstico de Escorregamentos (NADE/DRM-RJ), já houve a realização de avaliação de risco geológico no local. Sendo assim, a atual vistoria teve como objetivo atualizar as informações relacionadas ao risco de escorregamentos contidos nos estudos anteriores. Destaca-se que as feições de risco geológico descritas nos cenários observados no momento da vistoria, acompanham a descrição feita no laudo de 2020, exceto pelas mudanças do cenário, considerando a dinâmica de evolução dos processos de instabilidade geológico-geotécnicos. Vale ressaltar que o DRM-RJ, em março de 2011, realizou o mapeamento de áreas de risco iminentes a escorregamento próximos ao setor que este relatório irá destacar no município.

DOCUMENTO:	Parecer Técnico	DATA.: 05/05/2022	PÁG.: 2 / 7
TÍTULO:	Avaliação do Risco de Escorregamento em Pirai	MUNICÍPIO: Pirai	



Figura 1 – Localização da área vistoriada na Rua Saldanha Marinho.

3. Rua Saldanha Marinho, Bairro Centro, Morro dos Picões (Coordenadas *Datum* WGS84 23K 22°37'44.02"S / 43°54'4.45"W – a jusante / *Datum* WGS84 23K 22°37'46.66"S / 43°54'3.32"W – a montante)

Durante a visita técnica, foi observado que o cenário apontado para a análise correspondia a um trecho de 200 m de comprimento de um talude de corte com mais de 9,0 m de altura, criado para a implantação da Rua Saldanha Marinho/Av. Beira Rio (Figura 2). O referido talude era composto majoritariamente por rocha alterada capeado por uma delgada camada de solo residual rico em mica muscovita, o que confere, ao mesmo, características friáveis.

DOCUMENTO:	Parecer Técnico	DATA.: 05/05/2022	PÁG.: 3 / 7
TÍTULO:	Avaliação do Risco de Escorregamento em Pirai	MUNICÍPIO: Pirai	

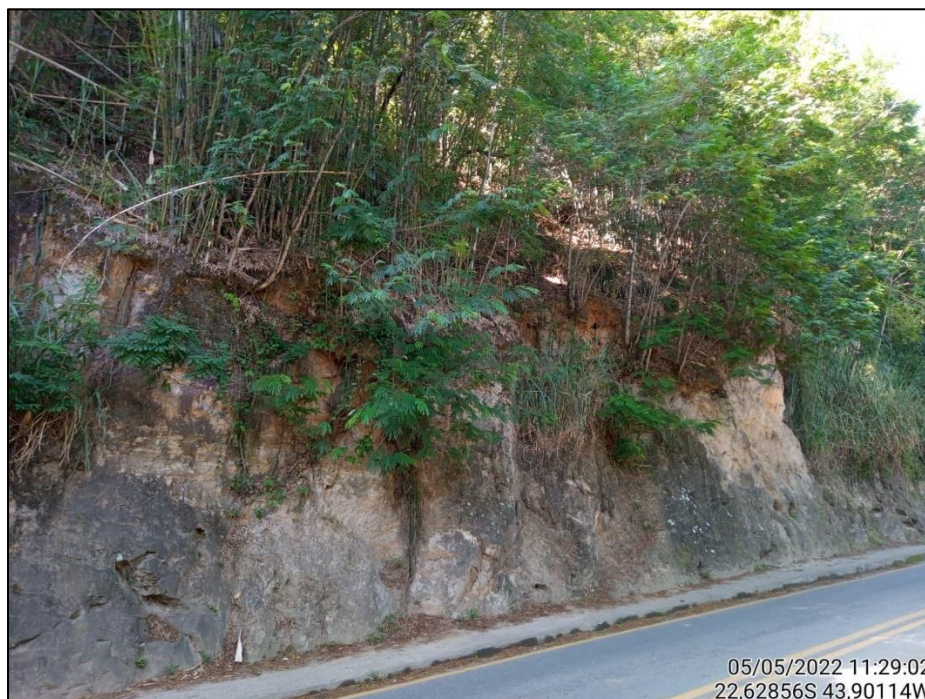


Figura 2 – Talude de corte na Rua Saldanha Marinho.

Foram identificadas fraturas subverticais (algumas com aberturas centimétrica) nos horizontes de rocha e rocha alterada que cortam a foliação e criam blocos individualizados (Figuras 3, 4 e 5). Nestas zonas fraturadas, era possível notar a presença de raízes de vegetais crescendo nas aberturas de algumas fraturas, as quais também já individualizavam porções, em partes, da vertente do talude.

De acordo com a Defesa Civil, houve eventos de escorregamento e de queda de bloco nos últimos meses.

Destaca-se que foram observadas cicatrizes em negativo localizadas no horizonte de solo residual principalmente nas zonas ricas em vegetação composta por bambu (Figura 6). Em diversos trechos, era possível também observar que a mesma vegetação estava inclinada em direção a via.

A montante da rua Saldanha Marinho, há cerca de 2,5 m de distância do topo do talude (onde a inclinação podia chegar aos 70 graus) estavam edificadas 04 casas com acesso por uma única servidão (número 316) (Figura 7). A servidão possuía indícios de erosão e algumas trincas em trechos pavimentados (Figura 8). Não foram identificados sistemas de drenagem ao longo de todo este cenário.

DOCUMENTO:	Parecer Técnico	DATA.: 05/05/2022	PÁG.: 4 / 7
TÍTULO:	Avaliação do Risco de Escorregamento em Pirai	MUNICÍPIO: Pirai	

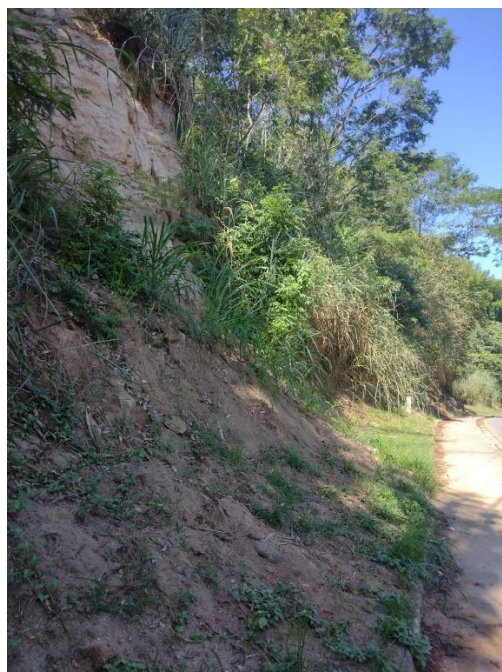
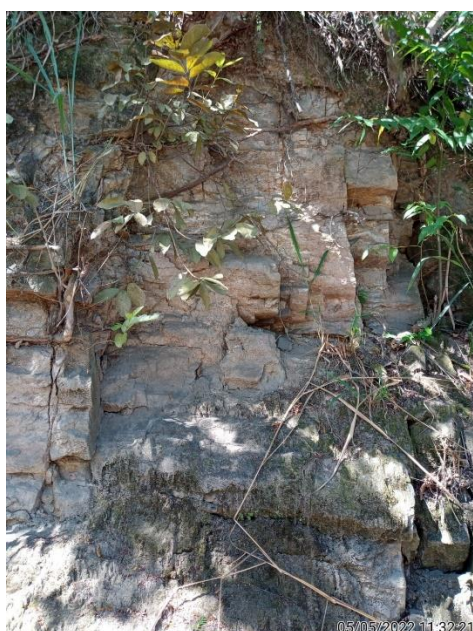


Figura 3 – Intercalação de rocha alterada e rocha fraturada.



Figuras 4 e 5 – Fraturas subverticais interceptando a foliação. Destaca-se a individualização dos blocos que podem sofrer processo de queda na via.

DOCUMENTO:	Parecer Técnico	DATA.: 05/05/2022	PÁG.: 5 / 7
TÍTULO:	Avaliação do Risco de Escorregamento em Pirai	MUNICÍPIO: Pirai	



Figura 6 – Cicatriz em negativo sob o bambu.



Figura 7 – Distância do topo do talude até as residências.

DOCUMENTO:	Parecer Técnico	DATA.: 05/05/2022	PÁG.: 6 / 7
TÍTULO:	Avaliação do Risco de Escorregamento em Pirai	MUNICÍPIO: Pirai	

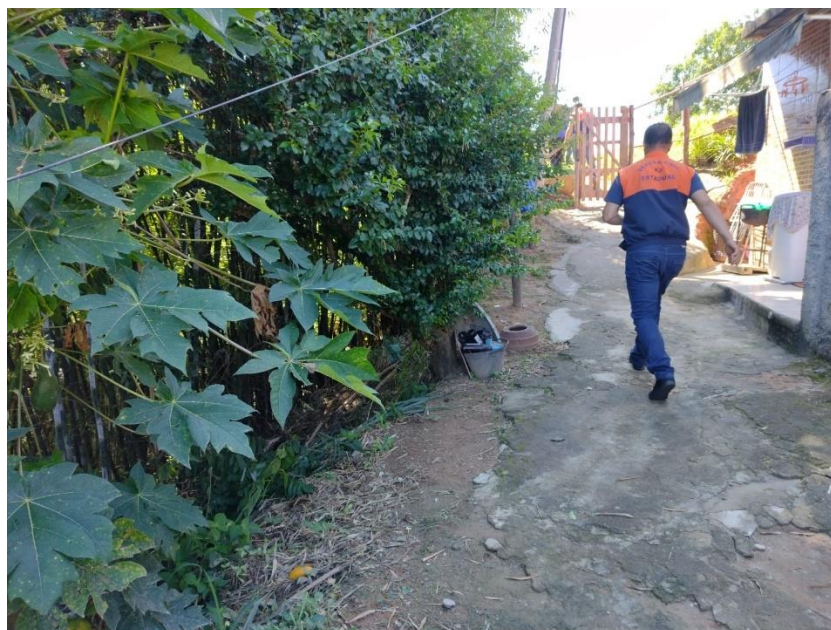


Figura 8 – Indícios de erosão e trincas no trecho pavimentado.

4. Conclusão

Dentro do avaliado, o DRM-RJ considera que o cenário atual, que envolve a vertente da encosta próxima à Rua Saldanha Marinho é classificado como de risco alto para eventos relacionados a queda de blocos rochosos, risco médio para escorregamentos na via e risco muito alto para as 04 casas localizadas no topo da encosta (acesso pela Rua Benedito - servidão nº 316).

Desta Forma, o DRM-RJ atenta para a necessidade de obras de infraestrutura pública de contenção ou a drenagem ao longo da rua vistoriada, especialmente nos trechos onde já existe histórico de ocorrência de movimentos gravitacionais de massa.

A referida sugestão de obras de drenagem também vale para o trecho da servidão nº 316 e sua extensão (a jusante da Capelinha) localizada no topo da encosta vistoriada.

DOCUMENTO:	Parecer Técnico	DATA.: 05/05/2022	PÁG.: 7 / 7
TÍTULO:	Avaliação do Risco de Escorregamento em Pirai	MUNICÍPIO: Pirai	

Destaca-se que na porção próximo aos imóveis, na servidão, não existem sistemas de drenagem pluvial, o que contribui para o desenvolvimento de feições de instabilidade ao longo do tempo, uma vez que a própria servidão desvia o fluxo d'água para setores que já possuem alta probabilidade a escorregamentos.

Para a mitigação do risco, é imprescindível a avaliação de um profissional ou firma de engenharia capacitados e qualificados para a adoção das medidas estruturais cabíveis e que contemplem também um sistema de drenagem bem dimensionado para toda a encosta.

Enquanto as medidas estruturais de atenuação do risco geológico não forem realizadas, o DRM-RJ recomenda ações de monitoramento da área, principalmente nos períodos chuvosos, além da orientação aos moradores e transeuntes sobre a existência do risco no local.



Alex Alves Lara
Geólogo
CREA – RJ nº199510029
Thalweg Tecnologia E Serviços De Geotecnia