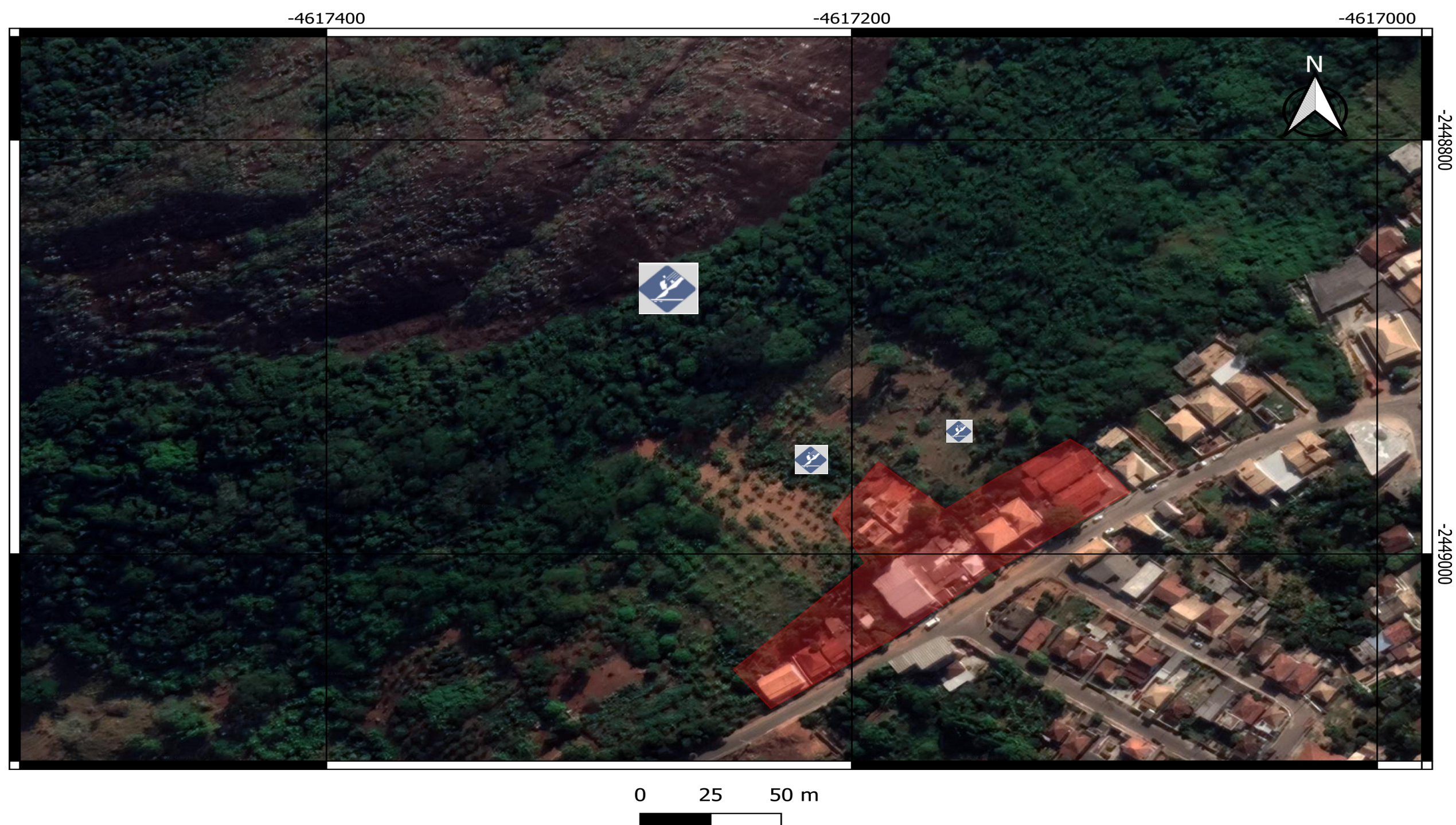




Em atenção à solicitação da Prefeitura Municipal de Cardoso Moreira, por meio do ofício SÍDEC. 119/2022, o DRM-RJ realizou no dia 15/12/22, em conjunto com profissionais da Defesa Civil Municipal, uma vistoria técnica na RJ-204 - Serra de São Joaquim, município de Cardoso Moreira. A vistoria teve como objetivo avaliar o risco geológico existente na localidade. A escarpa rochosa íngreme que abrange várias rampas de declividade, superior a 250 m de altura, é composta por maciço rochoso com várias fraturas de alívio (linha tracejada azul) e lascas (linha tracejada em amarelo) sobreposto por uma delgada camada superficial de solo residual, com vegetação bem densa, de médio porte e bananeiras. As chuvas do início de dezembro de 2022 causaram movimentos gravitacionais de massa, tendo materiais como solo, blocos volumétricos individualizados e vegetação mobilizados ao longo do decaimento do maciço. Com as chuvas, a água percola pelas descontinuidades do maciço rochoso, descalçando-o e culminando na queda de blocos, podendo ser observada pelas linhas de fluxo d'água no paredão. Ademais, destaca-se que o amortecimento desses materiais mobilizados, como forma de contenção, foi amparado pela vegetação densa e árvores de alto porte a jusante. Outras evidências de movimentação foram observadas, tais como grande depósito de tálus no sopé da escarpa e próximo às residências. Nestas e na RJ- 204 há precariedade no sistema de drenagem superficial, não dando vazão ao fluxo d'água nas canaletas pluviais existentes, corroborando para a deflagração dos processos de instabilidade. Foram observados durante a vistoria, a jusante, processos erosivos em solo coluvionar atuantes em cortes de talude atrás das residências, localizadas no polígono de risco. Desta forma, segundo a metodologia de classificação de risco a escorregamentos utilizada pelo DRM-RJ, a área possui um Polígono de Risco Remanescente. Esse polígono de risco foi definido em geral, devido à presença de residências próximas à escarpa rochosa, e tendo como base a declividade elevada da encosta que contribui para o elevado alcance dos blocos. Cabe ressaltar que a área apresenta características que configuram uma alta susceptibilidade à ocorrência de quedas, rolamentos e deslocamentos de lascas e blocos rochosos, pois a mesma possui fatores preponderantes e indícios de instabilidade, tais como cicatrizes de eventos recentes, percolação de água, presença de blocos na rampa e intemperismo. Conclui-se que, para a mitigação de risco, é imprescindível a avaliação de um engenheiro geotécnico para a adoção de obras de contenção mais adequadas à situação, considerando um sistema de drenagem eficiente tanto a montante, quanto a jusante da escarpa. Recomenda-se a fiscalização e monitoramento do local, de tal forma que se verifique o deslocamento de novos blocos, devido à instabilidade do maciço rochoso; manter a encosta limpa, sem lixo e entulhos; a retirada de bananeiras; a limpeza e ampliação do sistema de drenagem na RJ-204; a retirada das pessoas da área de risco em períodos de chuvas intensas; e estimular a percepção de risco a movimentos de massa com os moradores.

LAUDO EMERGENCIAL NA SERRA DE SÃO JOAQUIM
DEZEMBRO DE 2022

RJ 204 - Distrito de São Joaquim, Cardoso Moreira

Data da Vistoria: 15/12/2022
Data da elaboração do Parecer técnico: 16/12/2022
Coordenada do Polígono de Risco: 24K 243393W / 7622876S

Legenda:

-  Queda de Blocos
-  Delimitação da área de risco remanescente


Alex Alves Lara
Geólogo
Crea - RJ: 199510029
Thalweg Tecnologia e Serviços de Geotecnia

Sistema Geodésico WGS 84
Projeto e fotografia: Equipe NADE / DRM-RJ





Ocorrência de deslizamento planar de solo residual maduro na localidade de São Joaquim, na RJ 204, no dia 15/12/22 às 8h e 11h, segundo os moradores. À oeste da rampa de deflagração de rolamento de blocos, há uma série de residências que se instalaram margeando a rodovia em cortes na rampa de colúvio. Além dos cortes, foi retirada a cobertura vegetal onde é possível verificar indícios de fluxo de lama de chuvas anteriores. Durante a vistoria técnica, foi possível verificar que o solo encontrava-se úmido, assim como foi possível identificar a presença de bananeiras a montante da crista do deslizamento. Sabe-se que a bananeira é um indicativo para solos suscetíveis a processos erosivos. À direita, uma série de árvores de médio a grande porte encontram-se inclinadas, indicando a fase inicial de movimentação do solo em direção à rodovia. Tratando-se de uma região de passagem de pedestres, veículos e pelas residências situadas a jusante que estão em condição de risco por se localizarem em uma área de alta suscetibilidade a movimentos de massa, optou-se em traçar um Polígono de Risco Remanescente, seguindo a metodologia de classificação de risco a escorregamentos utilizada pelo DRM-RJ. Desta forma, recomenda-se a fiscalização do local, de tal maneira que se verifique o avanço do movimento de massa; a retirada de árvores de alto porte que possam atingir as residências e fiação elétrica a jusante; a retirada de bananeiras; manter a encosta limpa, sem lixo e entulhos; como ação paliativa, utilizar lona no setor do deslizamento, para retardar o processo erosivo; e a inserção de sistemas de drenagens, pois a água pluvial é o principal deflagrador da movimentação do solo.

LAUDO EMERGENCIAL NA SERRA DE SÃO JOAQUIM
DEZEMBRO DE 2022

Deslizamento na RJ 204 - Distrito de São Joaquim, Cardoso Moreira

Data da Vistoria: 15/12/2022
Data da elaboração do Parecer técnico: 16/12/2022
Coordenada do Polígono de Risco: 24K 243240W / 7622774S

Legenda:

-  Cicatriz de deslizamento
-  Delimitação da área de risco remanescente
-  Alcance do deslizamento


Alex Alves Lara
Geólogo
Crea - RJ: 199510029
Thalweg Tecnologia e Serviços de Geotecnia

Sistema Geodésico WGS 84
Projeto e fotografia: Equipe NADE / DRM-RJ

