

**OPERAÇÃO DE APOIO
AO MUNICÍPIO DE
PETRÓPOLIS
CHUVAS 2022**

Petrópolis

Fevereiro, 2022

Prefeito

Axel Graef

Vice-Prefeito

Paulo Bagueira

Secretário

Wallace Medeiros Barbosa – Tenente Coronel BM, Engenheiro Civil

Subsecretário(a)

Eric Almeida de Oliveira – Engenheiro Civil

Renata da Silva Teixeira – Assistente Social

Equipe Técnica

Andréia Cunha – Licenciada em Geografia e História

Aurélio Bernardo de Araújo Osório – Arquiteto

Caroline da Silva de Araújo Leitão – Engenheira Civil

Flavio Faria de Araújo – Geógrafo

Gilvane dos Santos Dias – Major BM, Administrador

José Henrique Birenbaum – Engenheiro Geotécnico

Juliana Soares Baptista da Silva – Engenheira Civil

Jurandir da Costa Filho – Engenheiro Civil

Leonardo Cunha dos Santos – Arquiteto

Luize de Oliveira Ferraro Mello – Licenciada em Geografia

Mariana Motta Machado - Geógrafa

Marília Ribeiro Teixeira – Arquiteta

Natalia Moura – Técnica de Meio Ambiente

Patrícia Quadros Gondim Leite – Geógrafa

Paula Domingues da Cunha Guimarães – Arquiteta

Sabrinna Oliveira – Agente de Defesa Civil

Thaís Belloti Loureiro – Geóloga

Thiago Leal – Geógrafo

Vitor Hugo Chagas – Geógrafo

Victor Queiroz de Almeida – Engenheiro Civil

Vitor Souza Pontes – Engenheiro Civil

Yuri Sisino dos Santos Felipe - Analista de Geoprocessamento

1- INTRODUÇÃO/CONTEXTUALIZAÇÃO GERAL DO EVENTO EXTREMO

Este relatório tem por objetivo detalhar as ações da Secretaria Municipal de Defesa Civil e Geotecnia de Niterói (SMDCG) no período de 17 a 28 de fevereiro de 2022, por ocasião da Operação de Apoio ao Município de Petrópolis – Chuvas 2022.

Tal suporte se justificou em função das fortes chuvas que assolaram o município em questão, localizado na microrregião Serrana, esta por sua vez inserida no contexto da mesorregião Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro.

Foram registrados índices pluviométricos superiores a 250 mm acumulados no período de 6 horas. A precipitação foi ocasionada pela associação de fatores meteorológicos e suas dinâmicas, tais como a passagem de uma frente fria pela costa, massa de ar quente sobre o estado do Rio de Janeiro, umidade disponível e topografia da região, formando um núcleo estacionário sobre a cidade que atuou com maior intensidade em pontos específicos.

O episódio de chuva intensa causou impacto severo no que tange a danos humanos e materiais pela deflagração de movimentos gravitacionais de massa, inundações e enxurrada, culminando no decreto municipal Nº 033/2022 e no decreto estadual Nº 47.957/2022, em que se declara e homologa, respectivamente, estado de calamidade pública em áreas do município de Petrópolis. Segundo dados do gabinete integrado de crise, divulgados por veículo de comunicação¹, contabiliza-se até o momento de elaboração desse relatório 231 vítimas fatais, 5 desaparecidos, 876 pessoas em situação de desalojamento/desabrigamento.

1

<https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2022/02/28/petropolis-sobe-para-231-o-numero-de-mortos-por-chuvas-ha-5-desaparecidos.htm> Acesso em 28/02/2022.

2. METODOLOGIA

A indicação das áreas a serem avaliadas foi realizada pela Secretaria de Defesa Civil e Ações Voluntárias do município de Petrópolis e pelo Departamento de Recursos Minerais do Estado do Rio de Janeiro – DRM-RJ, visando o atendimento a pontos que necessitavam de levantamento ou complementação de outras vistorias técnicas realizadas por demais equipes de diferentes órgãos atuantes no suporte ao município.

A metodologia de trabalho aplicada teve como base diretrizes oferecidas pelo Departamento de Recursos Minerais do Estado do Rio de Janeiro – DRM-RJ, tendo em vista atender à necessidade municipal no contexto atual.

As análises se deram por pontos de visada, consistindo na visita aos pontos de ocorrência de movimentos gravitacionais de massa previamente indicados, tendo como referência logradouros públicos; em localização adequada à observação visual parcial ou total – sempre que possível – e à captação de imagens aéreas por meio de drone das cicatrizes de escorregamento verificadas nas localidades. Foi feita a extração de coordenadas geográficas dos referidos pontos em campo, também quando possível, visando o georreferenciamento das ocorrências. Em casos onde não foi possível extrair coordenadas em campo, utilizou-se a identificação das áreas visitadas e a marcação de pontos por meio da ferramenta Google Earth Pro versão 7.3. Posteriormente, foi realizada a delimitação das cicatrizes e das edificações em situação de risco iminente por meio de fotointerpretação, utilizando a ferramenta CorelDRAW® Graphics Suite 2021.

A análise levou em consideração características geológicas-geomorfológicas do terreno, tais como: dimensionamento de taludes, composição, inclinação e distribuição das drenagens; intervenções antrópicas nocivas, tais como a presença de cortes em taludes, além da disposição de edificações no contexto das áreas afetadas e patologias construtivas originadas ou possivelmente agravadas pelos eventos (desabamentos totais ou parciais, descalçamento de

muro, etc.).

Cada área de interesse vistoriada foi codificada com a sigla PET, sucedida da numeração sequencial iniciada por 01. Cada folha contendo a fotointerpretação aponta a data da vistoria, localização, coordenada do ponto, breve descrição da área, estimativa de imóveis atingidos, estimativa de edificações indicadas a interdição, estimativas de vítimas (quando aferido) e composição da equipe, como complemento à fotointerpretação.

Foram delimitadas as edificações enquadradas nas seguintes condições:

- a) Atingidas por deslizamento;
- b) Em risco iminente, seja pelo evento já deflagrado ou por uma possível reativação do movimento de massa verificado.

Foram utilizados os seguintes equipamentos e/ou produtos para otimização do trabalho de campo:

- a) Drone DJI modelo Mavic 2 - para sobrevoos e captação de imagens aéreas;
- b) GPS Garmin e-Trex 30x - para captação de coordenadas geográficas;
- c) Google Earth Pro versão 7.3 - para captação de coordenadas geográficas quando não foi possível a aquisição em campo (pontos de visada).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destaca-se que a avaliação técnica de que trata este relatório consiste em um procedimento de caráter emergencial, visando atender às necessidades imediatas do município em seu estado transitório de calamidade pública, segundo atos normativos de âmbito municipal e estadual anteriormente citados, no que tange ao reconhecimento das áreas afetadas.

Trata-se de um procedimento preliminar de delimitação de cicatrizes de escorregamento e riscos remanescentes, fazendo-se necessária a atualização e complementação futura do mesmo, com análises mais apuradas tecnicamente de cada ponto identificado, bem como a efetiva interdição das moradias em risco e remanejamento de seus residentes para local seguro.

4. ANEXOS - RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL

RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições de risco incompatíveis com a permanência e/ou trânsito de pessoas no local, cabendo a gestão municipal realizar a atualização constante do cenário de risco.

Legenda:



Cicatriz de escorregamento

Delimitação da área de risco para interdição e evacuação imediata



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil e Geotecnia

Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade



VISTORIA REALIZADA NO DIA 18/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET01

Imagem adquirida pela Rua Rio de Janeiro, Quitandinha.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM WGS84 23k 683941.00 E 7508226.00 N

DESCRIÇÃO:

Trata-se de um talude de aproximadamente 12m de altura, inclinação entre 40° e 60° e cerca de 25m de largura. Observa-se a ocorrência de três deslizamentos. O material mobilizado atingiu a rua Rio de Janeiro, obstruindo parcialmente a via. Há imóveis escalonados no talude em questão, com distâncias nulas de suas frentes e/ou fundos em relação as cicatrizes dos deslizamentos.

ESTIMATIVA DE IMÓVEIS ATINGIDOS:

0 imóveis

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

07 imóveis

ESTIMATIVA DE VÍTIMAS:

Sem informações

EQUIPE SMDCG:

Juliana Soares Baptista da Silva

Leonardo Cunha dos Santos

RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições de risco incompatíveis com a permanência e/ou trânsito de pessoas no local, cabendo a gestão municipal realizar a atualização constante do cenário de risco.

Legenda:



Cicatriz de escorregamento

Delimitação da área de risco para interdição e evacuação imediata



VISTORIA REALIZADA NO DIA 17/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET02

Visada adquirida pela Rua Monsenhor Bacelar, aos fundos do Laboratório Baffi.
Cicatriz de escorregamento a NE do ponto de visada.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM 23 K 686722.85 E 7509385.26 N

DESCRIÇÃO:

Trata-se de um talude com aproximadamente 12 metros de altura, inclinação entre 70° e 90°, onde se observa a presença de imóveis com distâncias variando entre nula e 5,0 metros de sua base e/ou crista. Observa-se a ocorrência de um deslizamento planar cujo material mobilizado atingiu três imóveis, causando desabamento parcial de um deles.

ESTIMATIVA DE IMÓVEIS ATINGIDOS:

03 imóveis

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

8 imóveis

ESTIMATIVA DE VÍTIMAS:

Sem informações

EQUIPE SMDCG:

Juliana Soares Baptista da Silva

Leonardo Cunha dos Santos



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil
e Geotecnia

Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade

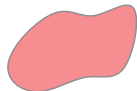


RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições de risco incompatíveis com a permanência e/ou trânsito de pessoas no local, cabendo a gestão municipal realizar a atualização constante do cenário de

Legenda:



Cicatriz de escorregamento

Delimitação da área de risco para interdição e evacuação imediata



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil
e Geotecnia

Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade



VISTORIA REALIZADA NO DIA 17/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET03

Imagem adquirida pela Rua Lopes Trovão, Valparaíso, tendo como ponto de referência a ponte local.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM 23 K 688320.41 E 7506670.08 N

DESCRIÇÃO:

Trata-se de um talude com aproximadamente 25 metros de altura, inclinação entre 40° e 70°, sendo observado a presença de diversos imóveis com distâncias variando entre nula e 3,0 metros na crista e dispostos de forma irregular. Destaca-se a ocorrência de seis deslizamentos que atingiram e/ou descalçaram dois imóveis do meio do talude, ambos tiveram desabamento parcial, e por fim, este promoveu o depósito de material em área vegetada e sem edificações aparentes durante o sobrevoo do drone.

ESTIMATIVA DE IMÓVEIS ATINGIDOS:

02 imóvel

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

17 imóveis

ESTIMATIVA DE VÍTIMAS:

Sem informações

EQUIPE SMDCG:

Juliana Soares Baptista da Silva

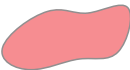
Leonardo Cunha dos Santos

RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições de risco incompatíveis com a permanência e/ou trânsito de pessoas no local, cabendo a gestão municipal realizar a atualização constante do cenário de risco.

Legenda:



Cicatriz de escorregamento

Delimitação da área de risco para interdição e evacuação imediata



Delimitação de blocos/matacões



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil
e Geotecnia

Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade



VISTORIA REALIZADA NO DIA 25/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET04

Imagem adquirida pela Rua 24 de maio, no bairro Alto da Serra.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM 23 K 687686 E 7508499 N

DESCRIÇÃO:

Trata-se de uma área caracterizada por processos de ocupação e construção de edificações no sopé da encosta rochosa. Nela pôde-se observar a presença de blocos e matacões subarredondados a subangulosos individualizados decorrente de interseções entre planos fraturas. Neste trecho, observa-se ainda a presença de cicatrizes de deslizamento do tipo solo-rocha e queda de blocos com material depositado sobre rampa e sopé do talude. Atenta-se para presença de outros corpos rochosos individualizados na encosta; recomenda-se o mapeamento dos mesmos.

ESTIMATIVA DE IMÓVEIS ATINGIDOS:

0 imóveis

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

27 imóveis

ESTIMATIVAS DE VÍTIMAS:

Sem informações

EQUIPE SMDCG:

Thaís Belloti Loureiro

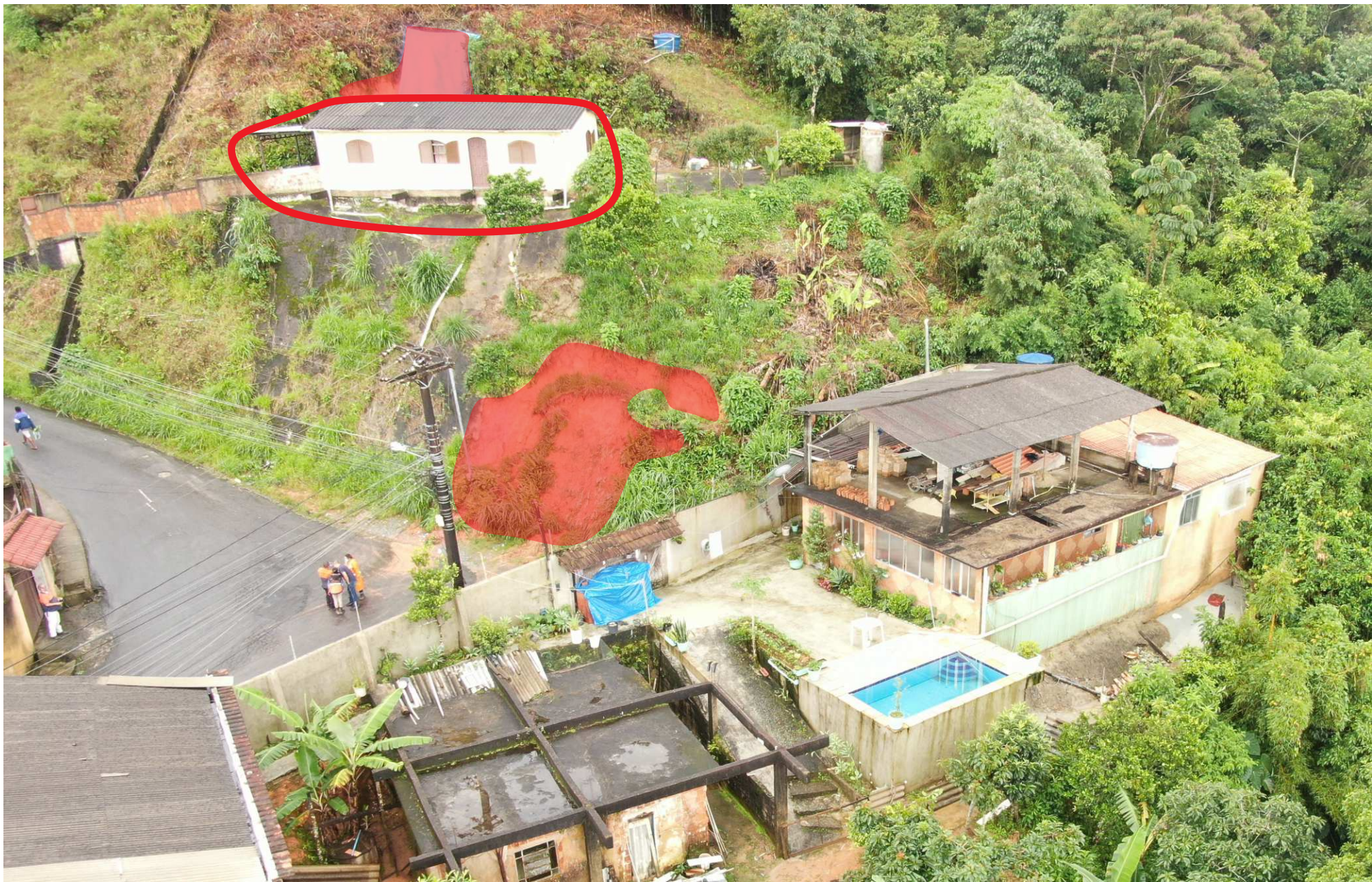
Juliana Soares Baptista da Silva

Luize de Oliveira Ferraro Mello

Aurélio Bernardo de Araújo

Victor Queiroz de Almeida

RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições de risco incompatíveis com a permanência e/ou trânsito de pessoas no local, cabendo a gestão municipal realizar a atualização constante do cenário de risco.

Legenda:



Cicatriz de escorregamento

Delimitação da área de risco para interdição e evacuação imediata



VISTORIA REALIZADA NO DIA 18/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET05

Visada adquirida pela Rua Ceará, no bairro Quitandinha. Cicatrizes de escorregamento a N do ponto de visada.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM WGS84 23K 683110.00 E 7508174.00 N

DESCRIÇÃO:

Trata-se de um talude com aproximadamente 15 metros de altura, inclinação de 70°, onde se observa a presença de imóveis com distâncias variando entre 2,0 e 6,0 metros de sua base e um imóvel localizado no meio do talude e com distâncias nulas. Observa-se a ocorrência de um deslizamento cujo material mobilizado atingiu a via pública e o portão de entrada do logradouro dos imóveis à base do mesmo.

ESTIMATIVAS DE IMÓVEIS ATINGIDOS:

0 imóveis

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

1 imóvel

ESTIMATIVAS DE VÍTIMAS:

Sem informações

EQUIPE SMDCG:

Juliana Soares Baptista da Silva

Leonardo Cunha dos Santos



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil
e Geotecnia

Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade



RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições de risco incompatíveis com a permanência e/ou trânsito de pessoas no local, cabendo a gestão municipal realizar a atualização constante do cenário de risco.

Legenda:



Cicatriz de escorregamento

Delimitação da área de risco para interdição e evacuação imediata



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil
e Geotecnia

Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade



VISTORIA REALIZADA NO DIA 18/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET06

Imagem adquirida pela Rua Ceará, identificando o deslizamento em direção a Rua Minas Gerais, bairro Quitandinha.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM WGS84 23K 683070.40 E 7508109.02 N

DESCRIÇÃO:

Trata-se de um talude com aproximadamente 30 metros de altura, inclinação entre 60° e 80°, onde se observa a presença de imóveis com distâncias variando entre nula e 4,0 metros para crista. Observa-se a ocorrência de um deslizamento que afeta um caminho de passagem e acesso para logradouros e cujo material mobilizado atingiu uma área de vegetação.

ESTIMATIVAS DE IMÓVEIS ATINGIDOS:

0 imóveis

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

05 imóveis

ESTIMATIVAS DE VÍTIMAS:

Sem informações

EQUIPE SMDCG:

Juliana Soares Baptista da Silva

Leonardo Cunha dos Santos

RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições de risco incompatíveis com a permanência e/ou trânsito de pessoas no local, cabendo a gestão municipal realizar a atualização constante do cenário de risco.

Legenda:



Cicatriz de escorregamento

Delimitação da área de risco para interdição e evacuação imediata



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil
e Geotecnia

Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade



VISTORIA REALIZADA NO DIA 21/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET07

Visada adquirida pela Rua Paraná, bairro Quitandinha.

Cicatrices de escorregamento a NE do ponto de visada.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM 23K 683619.27 E 7508118.26 N

DESCRIÇÃO:

Trata-se de um talude com aproximadamente 20 metros de altura, inclinação entre 40° e 60°, onde se observa a presença de imóveis com distâncias variando entre nula e 3,0 metros para crista. Observa-se a ocorrência de dois deslizamentos planares que afetaram uma via pública, identificada como Rua Minas Gerais, entre os números 368 e 377, Quitandinha, Petrópolis/RJ.

ESTIMATIVAS DE IMÓVEIS ATINGIDOS:

0 imóveis

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

01 imóveis

ESTIMATIVAS DE VÍTIMAS:

Sem informações

EQUIPE SMDCG:

Juliana Soares Baptista da Silva

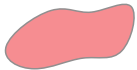
Leonardo Cunha dos Santos

RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições de risco incompatíveis com a permanência e/ou trânsito de pessoas no local, cabendo a gestão municipal realizar a atualização constante do cenário de risco.

Legenda:



Cicatriz de escorregamento

Delimitação da área de risco para interdição e evacuação imediata



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil
e Geotecnia

Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade



VISTORIA REALIZADA NO DIA 18/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET08

Imagem adquirida pela Rua Minas Gerais do escorregamento ocorrido na Rua Goiás, bairro Quitandinha.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM 23k 683518.00 E 7508148.00 N

DESCRIÇÃO:

Trata-se de uma área caracterizada por processos de ocupação e construção de moradias sobre encosta, com cortes verticalizados de taludes e proximidade dos imóveis à suas bases/cristas (3 m a distâncias nulas). Neste trecho, identifica-se a ocorrência de deslizamentos planares do tipo solo-solo e solo-rocha, com material sendo depositado na rampa do talude e, por vezes, impactando imóveis. Nota-se a presença de fraturas aparentemente persistentes no maciço rochoso com potencial para individualização de bloco/matacão; há ainda a presença de espécies arbóreas inclinadas em trechos da encosta.

ESTIMATIVA DE IMÓVEIS ATINGIDOS:

01 imóvel

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

09 imóveis

ESTIMATIVA DE VÍTIMAS:

Sem informações

EQUIPE SMDCG:

Juliana Soares Baptista da Silva

Leonardo Cunha dos Santos

RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições de risco incompatíveis com a permanência e/ou trânsito de pessoas no local, cabendo a gestão municipal realizar a atualização constante do cenário de risco.

Legenda:



Cicatriz de escorregamento

Delimitação da área de risco para interdição e evacuação imediata



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil
e Geotecnia

Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade



VISTORIA REALIZADA NO DIA 18/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET09

Visada adquirida pela Rua Rio de Janeiro, Quitandinha
Cicatriz de escorregamento a N do ponto de visada.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM 23K 683868.06 E 7508120.26 N

DESCRIÇÃO:

Trata-se de um talude com aproximadamente 12 metros de altura, inclinação em 90°, onde se observa a presença de dois imóveis com distâncias variando entre nula na crista e entre 6,0 metros na base do talude. Observa-se a ocorrência de um deslizamento que atingiu o imóvel da base, onde houve desabamento parcial, e este promoveu o depósito de material na rua Rio de Janeiro, Quitandinha, Petrópolis/RJ.

ESTIMATIVA DE IMÓVEIS ATINGIDOS:

01 imóvel

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

02 imóveis

ESTIMATIVA DE VÍTIMAS:

Sem informações

EQUIPE SMDCG:

Juliana Soares Baptista da Silva

Leonardo Cunha dos Santos

RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições de risco incompatíveis com a permanência e/ou trânsito de pessoas no local, cabendo a gestão municipal realizar a atualização constante do cenário de risco.

Legenda:



Cicatriz de escorregamento

Delimitação da área de risco para interdição e evacuação imediata



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil
e Geotecnia

Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade



VISTORIA REALIZADA NO DIA 18/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET10

Imagem adquirida do deslizamento pela Rua Joaquim Gomensoro em direção à Rua Eugênio Barcelos, bairro Valparaíso.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM 23K 685485.06 E 7507922.06 N

DESCRIÇÃO:

Trata-se de um talude de aproximadamente 25m de altura, inclinação entre 60° e 90°, e cerca de 40m de largura. Observa-se a ocorrência de dois deslizamentos planares, sendo um de maior proporção e outro de menor proporção, deixando parcialmente exposto afloramento rochoso matriz. O material mobilizado atingiu a Rua Eugênio Barcelos. Há imóveis sobre a crista, com distâncias, por vezes, nulas. Há outro imóvel a distância nula da base da encosta, também atingida por solo mobilizado, culminando em um desabamento parcial.

ESTIMATIVA DE IMÓVEIS ATINGIDOS:

01 imóvel

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

05 imóveis

ESTIMATIVA DE VÍTIMAS:

Sem informações

EQUIPE SMDCG:

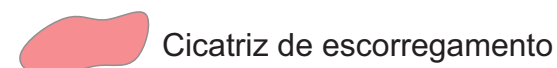
Juliana Soares Baptista da Silva

Leonardo Cunha dos Santos

RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Legenda:



Cicatriz de escorregamento



Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições de risco incompatíveis com a permanência e/ou trânsito de pessoas no local, cabendo à gestão municipal realizar a atualização constante do cenário de risco.



VISTORIA REALIZADA NO DIA 21/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET11

Ponto aferido na Rua Manuel Antônio da Costa, no bairro de Morin, em frente a quadra poliesportiva.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM WGS84 23K 688817.00 E 7507321.00 N

DESCRIÇÃO:

Trata-se de uma via de acesso identificada como Rua Augusto Severo (Morin), com pavimentação asfáltica e, no trecho observado, disposta sobre um talude de cerca de 5m de altura e cerca de 40m de extensão. Pôde-se identificar a ocorrência de um deslizamento de solo associado ao solapamento da via de acesso supracitada, tendo o material mobilizado se depositado na via de acesso à jusante, Rua Manoel Antônio da Costa, e impactando um poste que se apresenta com inclinação voltada para o talude.

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES ATINGIDAS:

0 edificações

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

0 edificações

ESTIMATIVA DE VÍTIMAS:

Sem informações

EQUIPE SMDCG:

Eric Almeida de Oliveira

Yuri Sisino Santos Felipe

Thaís Belloti Loureiro

Paula Domingues da Cunha Guimarães

Jurandir da Costa Filho



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil
e Geotecnia

Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade



RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições de risco incompatíveis com a permanência e/ou trânsito de pessoas no local, cabendo à gestão municipal realizar a atualização constante do

Legenda:  Cicatriz de escorregamento

 Delimitação da área de risco para interdição e evacuação imediata



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil
e Geotecnia

Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade



VISTORIA REALIZADA NO DIA 21/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET12

Visada adquirida pela Rua Manuel Antônio da Costa, no bairro de Morin, tendo como referência a quadra poliesportiva do bairro. Cicatrizes de escorregamento a NO do ponto de visada.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM WGS84 23K 688989.69 E 7507397.11 N

DESCRIÇÃO:

Ponto de visada a sul do PET11. Trata-se de uma área caracterizada por processos de ocupação e construção de moradias sobre encosta, com cortes verticalizados de taludes e proximidade dos imóveis às suas bases/cristas. Neste trecho, identifica-se a ocorrência de deslizamentos do tipo solo-solo e um central do tipo solo-rocha, com material mobilizado depositado sobre a rampa do talude, por vezes atingindo e/ou descalçando imóveis.

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES ATINGIDAS:

02 edificações

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

15 edificações

ESTIMATIVA DE VÍTIMAS:

Sem informações

EQUIPE SMDCG:

Eric Almeida de Oliveira

Yuri Sisino Santos Felipe

Thaís Belloti Loureiro

Paula Domingues da Cunha Guimarães

Jurandir da Costa Filho

RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições de risco incompatíveis com a permanência e/ou trânsito de pessoas no local, cabendo a gestão municipal realizar a atualização constante do cenário de risco.



VISTORIA REALIZADA NO DIA 21/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET13

Visada adquirida pela rua Manuel Antônio da Costa, tendo como referência a quadra poliesportiva do bairro. Cicatrizes de escorregamento a N do ponto de visada.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM WGS84 23K 688848.50 E 7507419.76 N

DESCRIÇÃO:

Ponto de visada a leste do PET11. Trata-se de uma área caracterizada por processos de ocupação e construção de moradias sobre encosta, com cortes verticalizados de taludes e proximidade dos imóveis à suas bases/cristas. Neste trecho, identifica-se a ocorrência de deslizamentos do tipo solo-solo impactando alguns imóveis. Indícios de movimentação de solo e de processos erosivos são observados. Nota-se a presença de espécies arbóreas inclinadas.

ESTIMATIVA DE IMÓVEIS ATINGIDOS:

1 imóvel

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

11 imóveis

ESTIMATIVA DE VÍTIMAS:

Sem informações

EQUIPE:

Eric Almeida de Oliveira

Yuri Sisino Santos Felipe

Thaís Belloti Loureiro

Paula Domingues da Cunha Guimarães

Jurandir da Costa Filho

Legenda:



Cicatriz de escorregamento

Delimitação da área de risco para interdição e evacuação imediata



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil
e Geotecnia

Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade

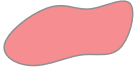


RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições de risco incompatíveis com a permanência e/ou trânsito de pessoas no local, cabendo à gestão municipal realizar a atualização constante do cenário de risco.



Legenda:  Cicatriz de escorregamento

Delimitação da área de risco para interdição e evacuação imediata



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil
e Geotecnia

Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade



VISTORIA REALIZADA NO DIA 21/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET14

Ponto aferido na Rua Manuel Antônio da Costa, no bairro de Morin, proximidades do número 114.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM WGS84 23K 688850.00 E 7507276.00 N

DESCRIÇÃO:

Trata-se de um talude com cerca de 10m de altura e 70° de inclinação, onde se observa a presença de imóveis a distâncias variando de 5m à distâncias nulas de sua base e/ou crista. Observa-se a ocorrência de um deslizamento planar, cujo material mobilizado atingiu um imóvel, causando desabamento parcial do mesmo. A estrutura do suporte da caixa d'água, construída sobre o talude, fora descalçada devido a mobilização de material neste evento.

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES ATINGIDAS:

1 edificações

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

6 edificações

ESTIMATIVA DE VÍTIMAS:

Sem informações

EQUIPE SMDCG:

Eric Almeida de Oliveira

Yuri Sisino Santos Felipe

Thaís Belloti Loureiro

Paula Domingues da Cunha Guimarães

Jurandir da Costa Filho

RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições de risco incompatíveis com a permanência e/ou trânsito de pessoas no local, cabendo à gestão municipal realizar a atualização constante do cenário de risco.

Legenda:



Cicatriz de escorregamento

Delimitação da área de risco para interdição e evacuação imediata



VISTORIA REALIZADA NO DIA 21/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET15

Ponto aferido na Rua Manuel Antônio da Costa, nas proximidades do número 214, no bairro de Morin.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM WGS84 23K 688802.00 E 7507208.00 N

DESCRIÇÃO:

Trata-se de uma servidão disposta sobre uma das vertentes de um vale, próximo a margem do curso d'água, em que os imóveis encontram-se escalonados. Observa-se a ocorrência de deslizamentos em diferentes trechos, impactando edificações, causando desabamento parcial de moradias e de vielas de acesso, rompendo encanamentos, além de causar descalçamento algumas estruturas relativas aos acessos às moradias no local. Evidências de processos erosivos intensos também são observados no local.

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES ATINGIDAS:

01 edificações

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

09 edificações

ESTIMATIVA DE VÍTIMAS:

Sem informações

EQUIPE SMDCG:

Eric Almeida de Oliveira

Yuri Sisino Santos Felipe

Thaís Belloti Loureiro

Paula Domingues da Cunha Guimarães

Jurandir da Costa Filho



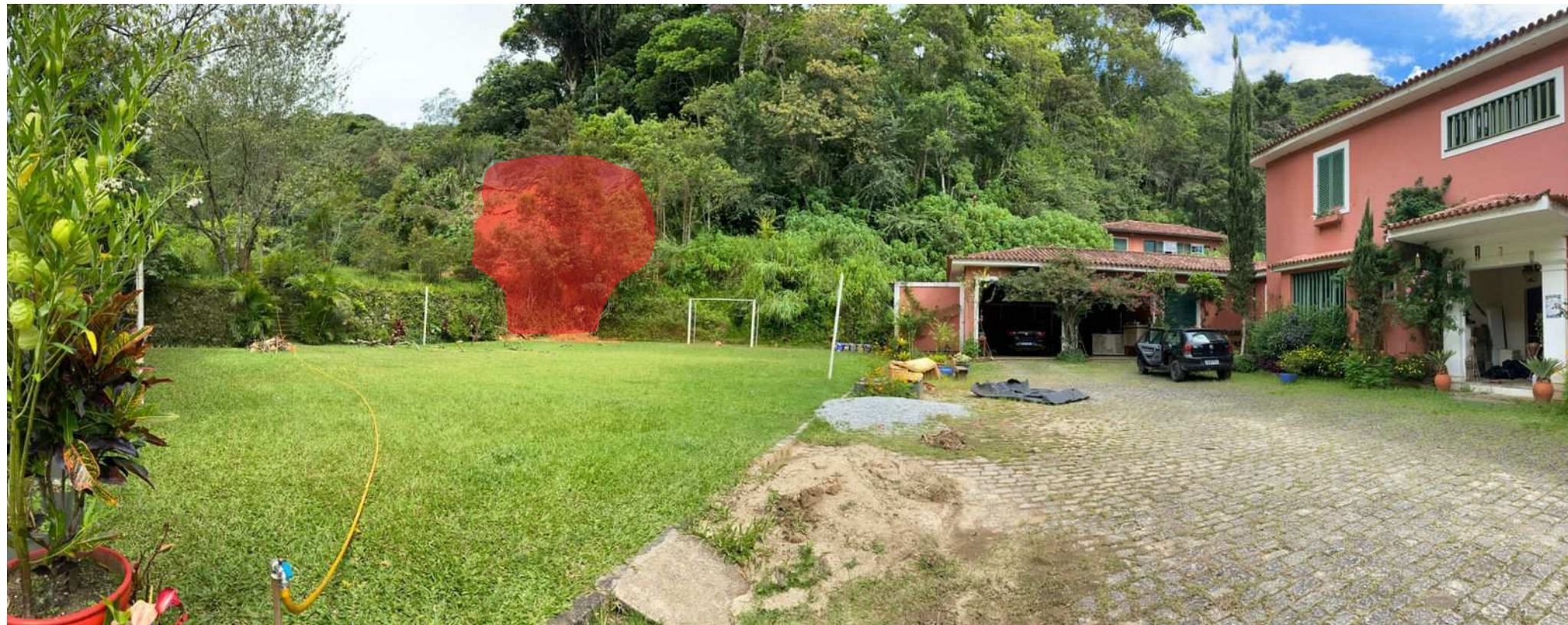
NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil
e Geotecnia

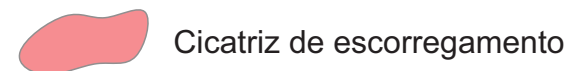
Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade



RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Legenda:



Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições de risco incompatíveis com a permanência e/ou trânsito de pessoas no local, cabendo à gestão municipal realizar a atualização constante do cenário de risco.



VISTORIA REALIZADA NO DIA 21/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET16

Ponto aferido na Rua Lugano, número 250, no bairro de Morin.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM WGS84 23K 689501.00 E 7507392.00 N

DESCRIÇÃO:

Trata-se de um deslizamento de solo ocorrido em talude disposto em terreno particular, a cerca de 30m do imóvel. Pôde-se observar a expressiva presença de sinais erosivos no terreno, não havendo danos e vítimas associadas ao evento.

ESTIMATIVAS DE EDIFICAÇÕES ATINGIDAS:

0 edificações

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

0 edificações

ESTIMATIVAS DE VÍTIMAS:

Sem informações

EQUIPE SMDCG:

Eric Almeida de Oliveira

Yuri Sisino Santos Felipe

Thaís Belloti Loureiro

Paula Domingues da Cunha Guimarães

Jurandir da Costa Filho



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil
e Geotecnia

Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade



RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições de risco incompatíveis com a permanência e/ou trânsito de pessoas no local, cabendo a gestão municipal realizar a atualização constante do cenário de risco.

Legenda:



Cicatriz de escorregamento

Delimitação da área de risco para interdição e evacuação imediata



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil e Geotecnia

Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade



VISTORIA REALIZADA NO DIA 23/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET17

Ponto aferido na Rua Doutor Eugênio Barcelos, no bairro de Valparaíso, proximidades da Paróquia Santa Clara de Assis.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM WGS84 23K 685283.00 E 7507866.00 N

DESCRIÇÃO:

Trata-se de uma área caracterizada por processos de ocupação e construção de moradias sobre encosta, com cortes verticalizados de taludes e proximidade dos imóveis à suas bases/cristas. Neste trecho, identifica-se a ocorrência de deslizamentos do tipo solo-solo e um central do tipo solo-rocha, com material mobilizado depositado sobre a rampa do talude, atingindo imóvel.

ESTIMATIVAS DE EDIFICAÇÕES ATINGIDAS:

1 edificação

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

17 edificações

ESTIMATIVAS DE VÍTIMAS:

Sem informações

EQUIPE SMDCG:

Eric Almeida de Oliveira

Yuri Sisino Santos Felipe

Luize de Oliveira Ferraro Mello

Flavio Faria de Araújo

Juliana Soares Baptista da Silva

RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições de risco incompatíveis com a permanência e/ou trânsito de pessoas no local, cabendo à gestão municipal realizar a atualização constante do cenário de risco.

Legenda:



Cicatriz de escorregamento

Delimitação da área de risco para interdição e evacuação imediata



VISTORIA REALIZADA NO DIA 23/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET18

Visada adquirida pela Rua Treze de Maio, no bairro do Centro, tendo como referência o imóvel de número 183. Cicatrizes de escorregamento na lateral/fundos do imóvel.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM WGS84 23K 687128.08 E 7510147.89 N

DESCRIÇÃO:

Trata-se de um talude de, aproximadamente, 12m de altura com inclinação de 90° e com cobertura vegetal composta por gramíneas. Neste trecho, identifica-se a ocorrência de pontos de escorregamento de solo, com a presença de material mobilizado depositado à jusante do talude. Ressalta-se que a área de servidão do imóvel à montante possui um muro limítrofe com descalçamento em um trecho, apresentando riscos de desabamento em caso de evolução da movimentação do terreno.

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES ATINGIDAS:

3 edificações

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

6 edificações

ESTIMATIVAS DE VÍTIMAS:

Sem informações

EQUIPE SMDCG:

Eric Almeida de Oliveira

Yuri Sisino Santos Felipe

Luize de Oliveira Ferraro Mello

Flavio Faria de Araújo

Juliana Soares Baptista da Silva

Thais Belloti Loureiro



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil
e Geotecnia

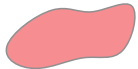
Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade



RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições de risco incompatíveis com a permanência e/ou trânsito de pessoas no local, cabendo a gestão municipal realizar a atualização constante do cenário de risco.

Legenda:  Cicatriz de escorregamento

Delimitação da área de risco para interdição e evacuação imediata



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil
e Geotecnia

Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade



VISTORIA REALIZADA NO DIA 22/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET19

Imagem adquirida pela Rua Paulo Roberto Filgueiras, próximo ao número 500, bairro Chácara Flora.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM WGS84 23K 687387.37 E 7507354.47 N

DESCRIÇÃO:

Trata-se de uma área caracterizada por processos de ocupação e construção de moradias sobre encosta, havendo, neste trecho, concentração de moradias no sopé da encosta, a distâncias nulas. Neste trecho, identifica-se a ocorrência de deslizamento do tipo solo-solo com material mobilizado impactando edificações. Atenta-se para acesso disposto a distância nula da crista do talude.

ESTIMATIVAS DE EDIFICAÇÕES ATINGIDAS:

2 imóveis

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

19 imóveis

ESTIMATIVAS DE VÍTIMAS:

Sem informações

EQUIPE:

Eric Almeida de Oliveira

Yuri Sisino Santos Felipe

Thais Belloti Loureiro

Jurandir da Costa Filho

Paula Domingues da Cunha Guimarães

RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições de risco incompatíveis com a permanência e/ou trânsito de pessoas no local, cabendo a gestão municipal realizar a atualização constante do cenário de risco.

Legenda:



Cicatriz de escorregamento

Delimitação da área de risco para interdição e evacuação imediata



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil
e Geotecnia

Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade



VISTORIA REALIZADA NO DIA 25/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET20

Imagem adquirida pela Rua 24 de Maio, bairro Alto da Serra.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM WGS84 23K 687399.00 E 7508952.00 N

DESCRIÇÃO:

Ponto de visada a partir da Rua 24 de Maio. Trata-se de uma área caracterizada por processos de ocupação e construção de moradias sobre encosta, com cortes verticalizados de taludes e proximidade dos imóveis à suas bases/cristas. Neste trecho, identifica-se a ocorrência de deslizamento com material mobilizado (solo/aterro) impactando imóveis e causando, por vezes, desabamento total e parcial de edificações.

ESTIMATIVA DE IMÓVEIS ATINGIDOS:

06 imóveis

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

15 imóveis

ESTIMATIVAS DE VÍTIMAS:

Sem informações

EQUIPE SMDCG:

Thaís Belloti Loureiro

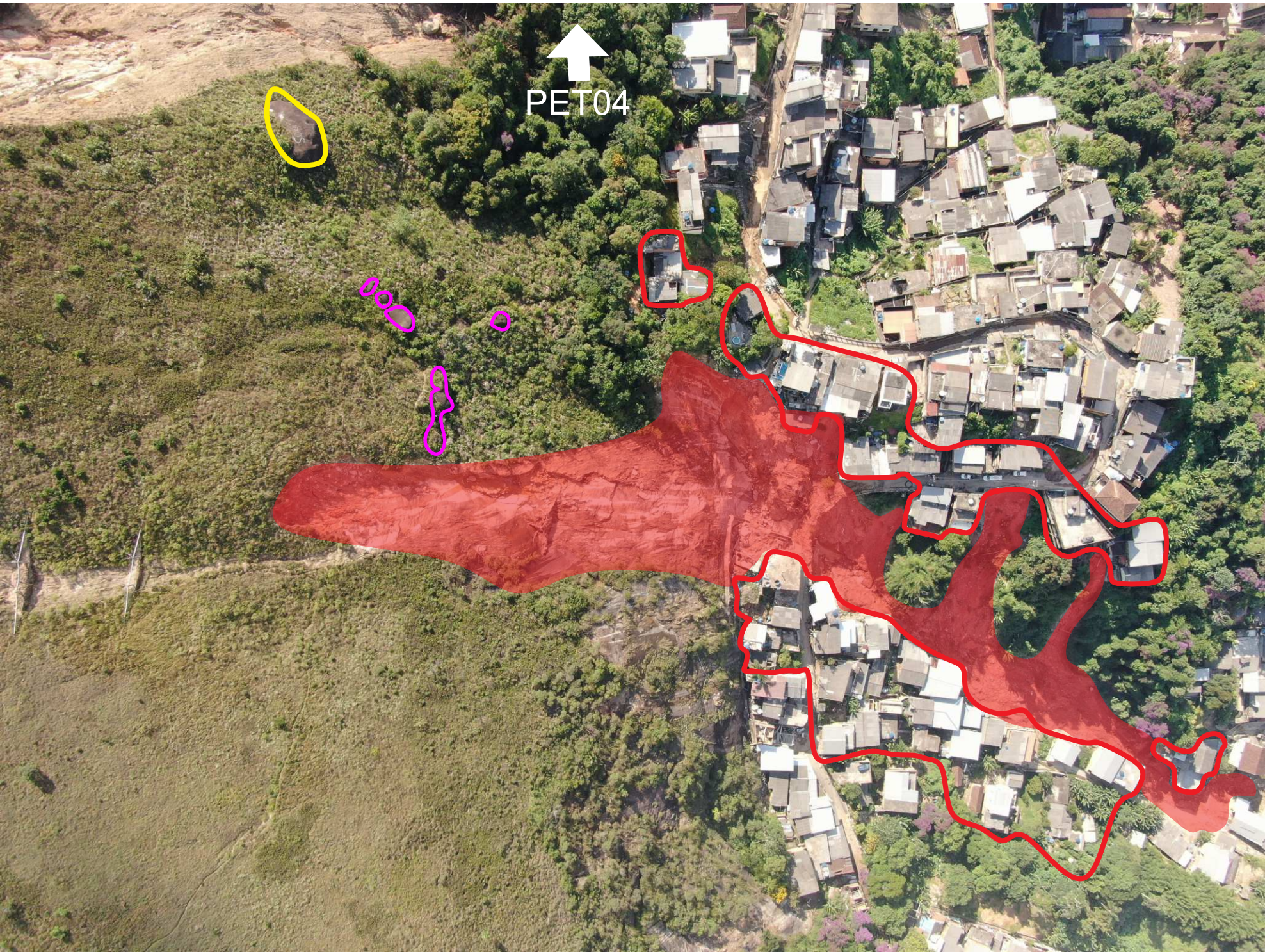
Juliana Soares Baptista da Silva

Luize de Oliveira Ferraro Mello

Aurélio Bernardo de Araújo Osório

Victor Queiroz de Almeida

RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições de risco incompatíveis com a permanência e/ou trânsito de pessoas no local, cabendo a gestão municipal realizar a atualização constante do cenário de risco.

Legenda:



Cicatriz de escorregamento

Delimitação da área de risco para interdição e evacuação imediata



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil
e Geotecnia

Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade



VISTORIA REALIZADA NO DIA 26/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET21

Imagem adquirida pela Rua 24 de Maio, bairro Alto da Serra.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM WGS84 23K 687843.00 E 7508592.00 N

DESCRIÇÃO:

Trata-se de uma encosta onde ocorreram diversos pontos de deslizamentos, por vezes associados, deflagrando o desabamento parcial e total de imóveis, desestabilização e atingimento de via de acesso identificada como Rua Antônio Soares Pinto e rompimento de intervenções de drenagem. Observa-se ainda a presença de barreiras de impacto sequenciadas à montante e ortogonais a um dos movimentos ocorridos, estas com material retido em sua estrutura, por vezes em seu volume total de capacidade.

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES ATINGIDAS:

15 edificações

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

60 edificações

ESTIMATIVAS DE VÍTIMAS:

Sem informações

EQUIPE SMDCG:

Thaís Belloti Loureiro

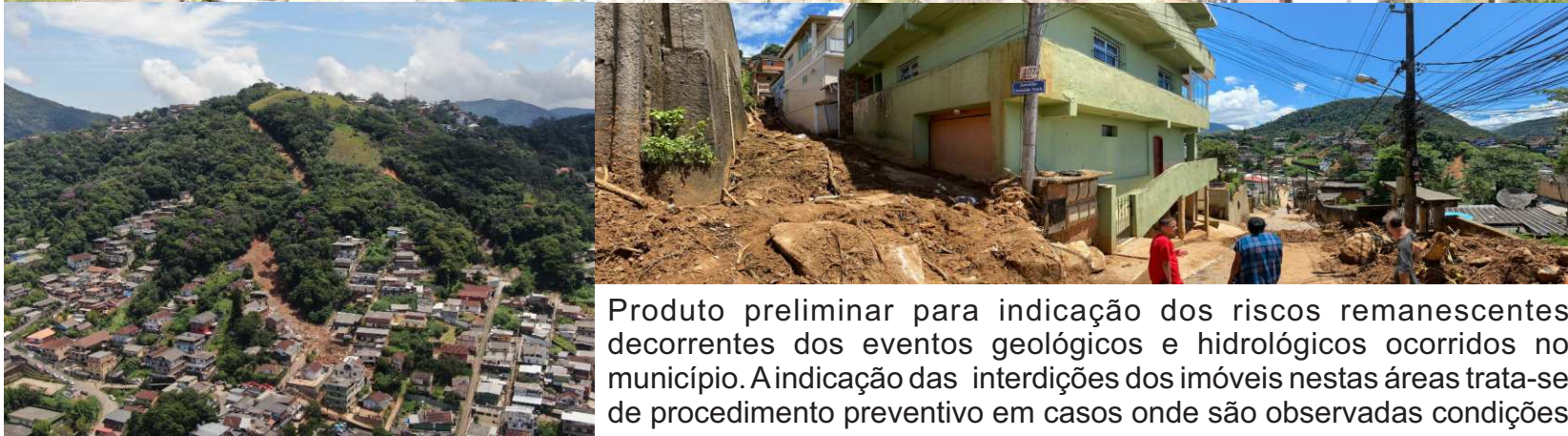
Juliana Soares Baptista da Silva

Luize de Oliveira Ferraro Mello

Victor Queiroz de Almeida

Aurélio Bernardo de Araújo Osório

RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições

Legenda:  Cicatriz de escorregamento

Delimitação da área de risco para interdição e evacuação imediata



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil
e Geotecnia

Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade



VISTORIA REALIZADA NO DIA 22/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET22

Imagem adquirida pela Rua Paulo Roberto Filgueiras, próximo ao número 500, bairro Chacará Flora.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM WGS84 23K 687232.95 E 7507180.43 N

DESCRIÇÃO:

Trata-se de um evento de fluxo de detritos/corrida de massa com amplo percurso e atingimento, sendo seu trajeto delineado de forma sinuosa, seguindo planos preferenciais segundo a morfologia local. Observa-se que o impacto do material mobilizado atingiu edificações assentes sobre a encosta, causando desabamentos parciais e totais, além de obstrução da servidão Oswaldo Tesch (próximo ao nº 107A) e de outra servidão a sul desta .

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES ATINGIDAS:

8 edificações

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

20 edificações

ESTIMATIVAS DE VÍTIMAS:

2 vítimas

EQUIPE SMDCG:

Eric Almeida de Oliveira

Yuri Sisino Santos Felipe

Thaís Belloti Loureiro

Paula Domingues da Cunha Guimarães

Jurandir da Costa Filho

RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições de risco incompatíveis com a permanência e/ou trânsito de pessoas no local, cabendo a gestão municipal realizar a atualização constante do cenário de risco.

Legenda:



Cicatriz de escorregamento

Delimitação da área de risco para interdição e evacuação imediata



VISTORIA REALIZADA NO DIA 22/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET23

Imagem adquirida pela Rua Paulo Roberto Filgueiras, próximo ao número 500, bairro Chacará Flora.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM WGS84 23K 687063.13 E 7507222.84 N

DESCRIÇÃO:

Evento ocorrido a N do PET22. Trata-se de um fluxo de detritos cuja movimentação iniciou-se na crista do talude, percorrendo mais de 150 m, sendo seu trajeto dado por um dos principais trechos de drenagem da encosta. Observa-se que o impacto do material mobilizado atingiu edificações assentes no sopé da encosta, causando desabamentos parciais e totais, além de obstrução de vias de acesso como a Estrada do Paraíso e Rua Manoel Vieira Bayão.

ESTIMATIVAS DE EDIFICAÇÕES ATINGIDAS:

14 edificações

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

50 edificações

ESTIMATIVAS DE VÍTIMAS:

Sem informações

EQUIPE SMDCG:

Eric Almeida de Oliveira

Yuri Sisino Santos Felipe

Thaís Belloti Loureiro

Paula Domingues da Cunha Guimarães

Jurandir da Costa Filho



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil
e Geotecnia

Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade



RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições de risco incompatíveis com a permanência e/ou trânsito de pessoas no local, cabendo a gestão municipal realizar a atualização constante do cenário de risco.

Legenda:



Cicatriz de escorregamento

Delimitação da área de risco para interdição e evacuação imediata



VISTORIA REALIZADA NO DIA 22/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET24

Imagem adquirida pela Rua Paulo Roberto Filgueiras, próximo ao número 500, bairro Chacará Flora.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM WGS84 23K 687169.46 E 7507388.78 N

DESCRIÇÃO:

Ponto de visada a N-NE do PET22. Trata-se de uma área caracterizada por processos de ocupação e construção de moradias sobre encosta, com proximidade dos imóveis à bases/cristas dos taludes escavados. Neste trecho, identifica-se a ocorrência de deslizamentos com material mobilizado depositado sobre a rampa do talude, por vezes atingindo e/ou descalçando imóveis.

ESTIMATIVAS DE EDIFICAÇÕES ATINGIDAS:

2 edificações

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

11 edificações

ESTIMATIVAS DE VÍTIMAS:

Sem informações

EQUIPE SMDCG:

Eric Almeida de Oliveira

Yuri Sisino Santos Felipe

Thaís Belloti Loureiro

Paula Domingues da Cunha Guimarães

Jurandir da Costa Filho



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil
e Geotecnia

Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade



RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições de risco incompatíveis com a permanência e/ou trânsito de pessoas no local, cabendo a gestão municipal realizar a atualização constante do cenário de risco.

Legenda:



Cicatriz de escorregamento

Delimitação da área de risco para interdição e evacuação imediata



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil
e Geotecnia

Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade



VISTORIA REALIZADA NO DIA 22/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET25

Imagem adquirida pela Rua Paulo Roberto Filgueiras, próximo ao número 500, bairro Chacará Flora.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM WGS84 23K 687302.68 E 7507543.72 N

DESCRIÇÃO:

Trata-se de uma área caracterizada por processos de ocupação e construção de moradias sobre encosta, com proximidade dos imóveis à base e/ou topo da encosta. Neste trecho, identifica-se a ocorrência de deslizamentos planares com material mobilizado depositado sobre a rampa, sem atingimento de edificações. Atenta-se para a proximidade da cicatriz ao muro limítrofe a montante.

ESTIMATIVAS DE EDIFICAÇÕES ATINGIDAS:

0 edificações

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

4 edificações

ESTIMATIVAS DE VÍTIMAS:

Sem informações

EQUIPE SMDCG:

Eric Almeida de Oliveira

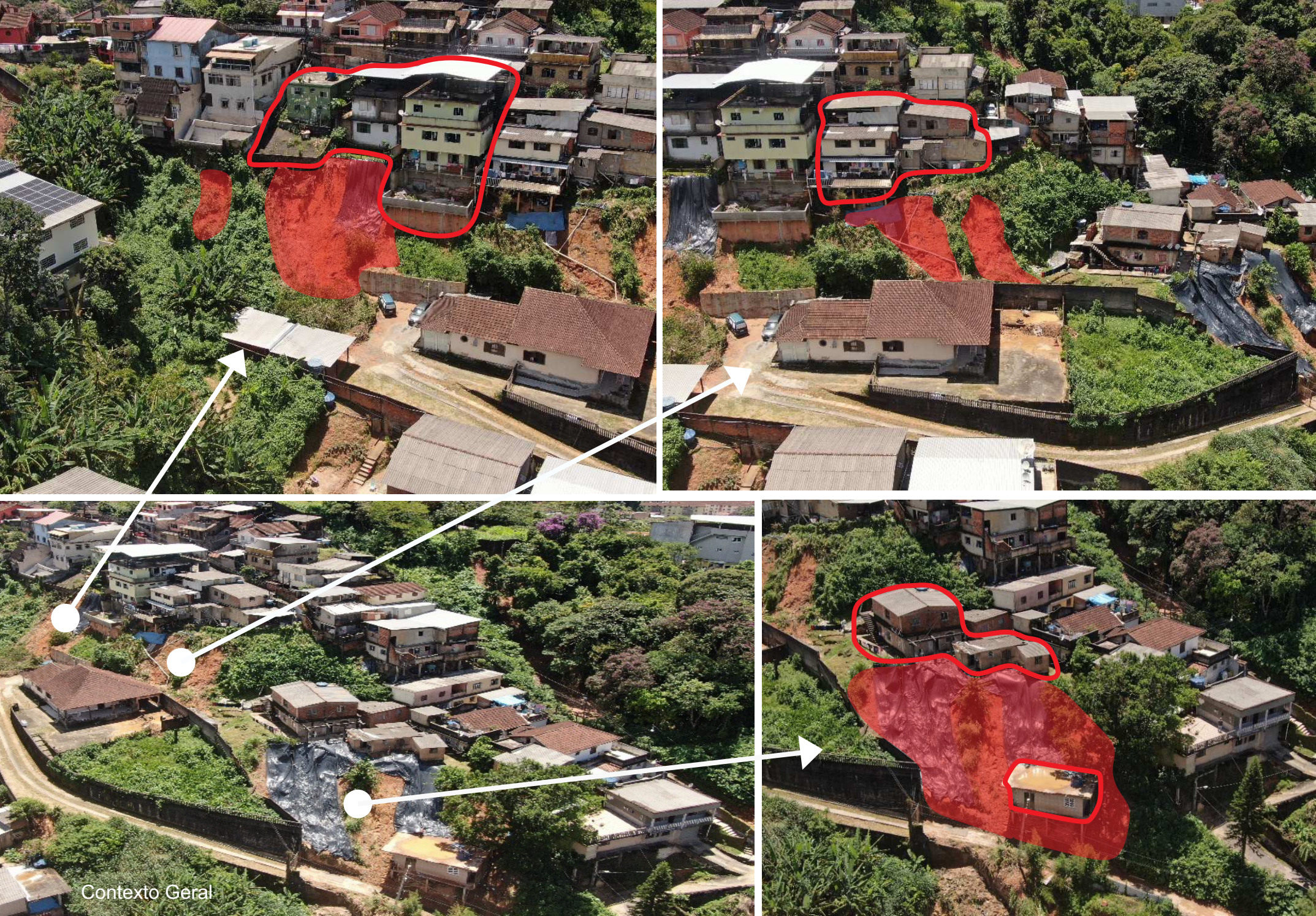
Yuri Sisino Santos Felipe

Thaís Belloti Loureiro

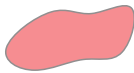
Paula Domingues da Cunha Guimarães

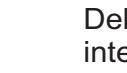
Jurandir da Costa Filho

RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições de risco incompatíveis com a permanência e/ou trânsito de pessoas no local, cabendo a gestão municipal realizar a atualização constante do cenário de risco.

Legenda:  Cicatriz de escorregamento

 Delimitação da área de risco para interdição e evacuação imediata



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil
e Geotecnia

Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade



VISTORIA REALIZADA NO DIA 22/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET26

Imagem adquirida pela Rua Paulo Roberto Filgueiras, próximo ao número 500, bairro Chacará Flora.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM WGS84 23K 687320.30 E 7507415.97 N

DESCRIÇÃO:

Continuidade da encosta do PET25, a S. Destaca-se, neste trecho da encosta, a presença de imóveis a distâncias nulas da crista. Cicatrizes de deslizamentos causando o descalçamento de imóveis foram observadas, além de sinais de erosão.

ESTIMATIVAS DE EDIFICAÇÕES ATINGIDAS:

0 edificações

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

8 edificações

ESTIMATIVAS DE VÍTIMAS:

Sem informações

EQUIPE SMDCG:

Eric Almeida de Oliveira

Yuri Sisino Santos Felipe

Thaís Belloti Loureiro

Paula Domingues da Cunha Guimarães

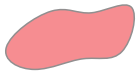
Jurandir da Costa Filho

RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições de risco incompatíveis com a permanência e/ou trânsito de pessoas no local, cabendo a gestão municipal realizar a atualização constante do cenário de risco.

Legenda:



Cicatriz de escorregamento

Delimitação da área de risco para interdição e evacuação imediata



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil
e Geotecnia

Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade



VISTORIA REALIZADA NO DIA 26/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET27

Imagem adquirida pela Rua Teresa, próximo a Caixa Econômica, bairro Alto da Serra.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM WGS84 23K 687967.68 E 7508115.35 N

DESCRIÇÃO:

Encosta com expressivo processo de ocupação onde houve a ocorrência de deslizamentos predominantemente do tipo solo-rocha com atingimento de imóveis. Cita-se ainda, associado ao evento, a queda de corpos rochosos subarredondados a subangulosos (blocos, matacões e lascas); muitos desses se encontram expostos em meio a encosta, a montante de imóveis. Espécies arbóreas inclinadas podem ser observadas no local, indicando sinais de movimentação.

ESTIMATIVAS DE EDIFICAÇÕES ATINGIDAS:

6 edificações

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

60 edificações

ESTIMATIVAS DE VÍTIMAS:

Sem informações

EQUIPE SMDCG:

Thaís Belloti Loureiro

Luize de Oliveira Ferraro Mello

Juliana Soares Baptista da Silva

Victor Queiroz de Almeida

Aurélio Bernardo de Araújo Osório

RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições de risco incompatíveis com a permanência e/ou trânsito de pessoas no local, cabendo a gestão municipal realizar a atualização constante do cenário de risco.

Legenda:



Cicatriz de escorregamento

Delimitação da área de risco para interdição e evacuação imediata



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil
e Geotecnia

Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade



VISTORIA REALIZADA NO DIA 26/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET28

Imagem adquirida pela Rua Teresa, próximo a Caixa Econômica, bairro Alto da Serra.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM WGS84 23K 687302.68 E 7507543.72 N

DESCRIÇÃO:

Continuação da encosta do PET27, a N. Neste trecho, observa-se uma movimentação maior de corpos rochosos, além destes apresentarem maiores dimensões quando comparados aos do ponto anterior. Intenso processo de rolamento de corpos rochosos atingindo imóveis a jusante, causando desabamentos totais e parciais. Cita-se ainda a presença de curso d'água aflorante, com fluxo constante, percolando por uma das cicatrizes.

ESTIMATIVAS DE EDIFICAÇÕES ATINGIDAS:

15 edificações

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

65 edificações

ESTIMATIVAS DE VÍTIMAS:

1 vítima

EQUIPE SMDCG:

Thaís Belloti Loureiro

Luize de Oliveira Ferraro Mello

Juliana Soares Baptista da Silva

Victor Queiroz de Almeida

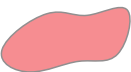
Aurélio Bernardo de Araújo Osório

RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



CONTEXTO GERAL

Legenda:



Cicatriz de escorregamento

Delimitação da área de risco para
interdição e evacuação imediata



Delimitação de matações e blocos

Trata-se de uma área afetada por uma sequência de deslizamentos do tipo solo-rocha e solo-solo desencadeados por volumes consideráveis de água, levando o material mobilizado a um percurso de grande extensão, conectando eventos diferentes. Observa-se o impacto do material mobilizado sobre edificações da região causando desabamentos totais e parciais, rompimento e obstrução de estruturas com função de drenagem e oclusão da via de acesso identificada como Rua Antônio Soares Pinto.



VISTORIA REALIZADA NO DIA 26/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET29

Imagem adquirida pela Rua Paulo Roberto Filgueiras, próximo ao número 500, bairro Chacará Flora.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM WGS84 23K 687849.30 E 7508579.57 N

DESCRIÇÃO:

Trata-se de uma área caracterizada por processos de ocupação e construção de moradias sobre encosta, com proximidade dos imóveis à base e/ou topo da encosta. Neste trecho, identifica-se a ocorrência de deslizamentos planares com material mobilizado depositado sobre a rampa, sem atingimento de edificações. Atenta-se para a proximidade da cicatriz ao muro limítrofe a montante.

ESTIMATIVAS DE EDIFICAÇÕES ATINGIDAS:

25 edificações

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM
INTERDITADAS:

110 edificações

ESTIMATIVAS DE VÍTIMAS:

Sem informações

EQUIPE SMDCG:

Thaís Belloti Loureiro

Luize de Oliveira Ferraro Mello

Juliana Soares Baptista da Silva

Victor Queiroz de Almeida

Aurélio Bernardo de Araújo Osório



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil
e Geotecnia

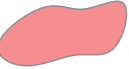
Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade



RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Legenda:

 Cicatriz de escorregamento

Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições de risco incompatíveis com a permanência e/ou trânsito de pessoas no local, cabendo a gestão municipal realizar a atualização constante do cenário de risco.



VISTORIA REALIZADA NO DIA 26/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET30

Avenida Piabanha, nº 350, Centro

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM WGS84 23K 686647.00 E 7510352.00 N

DESCRIÇÃO:
Trata-se de um talude com cerca de 8 m de altura e 45° de inclinação, onde se observa a presença de edificações a distâncias variando de 6 a 2 m de sua base e/ou crista. Observa-se a ocorrência de um deslizamento em que o material mobilizado atingiu uma escada hidráulica construída sobre o talude supracitado, causando a obstrução do mesmo, depositando-se na área externa (garagem) da edificação identificada como nº 350. Um imóvel fora atingido.

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES ATINGIDAS:

1 edificação

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

0 edificações

ESTIMATIVA DE VÍTIMAS:

Sem informações

EQUIPE:

Juliana Soares Baptista da Silva

Thaís Belloti Loureiro

Victor Queiroz de Almeida

Aurélio Bernardo de Araújo Osório

Luize de Oliveira Ferraro Mello



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil
e Geotecnia

Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade



RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições de risco incompatíveis com a permanência e/ou trânsito de pessoas no local, cabendo a gestão municipal realizar a atualização constante do cenário de risco.

Legenda:



Cicatriz de escorregamento



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil
e Geotecnia

Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade



VISTORIA REALIZADA NO DIA 26/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET31

Imagem adquirida pela Avenida Piabanha com Rua Walter Bretz, bairro Centro.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM WGS84 23K 686406.12 E 7510186.00 N

DESCRIÇÃO:

Trata-se de uma área caracterizada por processos de ocupação no sopé de encosta vegetada. Neste trecho, identifica-se a ocorrência de deslizamentos do tipo solo-solo, sem atingimento de edificações. Observa-se a queda de espécies arbóreas associada a ocorrência, além de outras unidades inclinadas indicando movimentação do terreno.

ESTIMATIVAS DE EDIFICAÇÕES ATINGIDAS:

0 edificações

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

0 edificações

ESTIMATIVAS DE VÍTIMAS:

Sem informações

EQUIPE SMDCG:

Thaís Belloti Loureiro

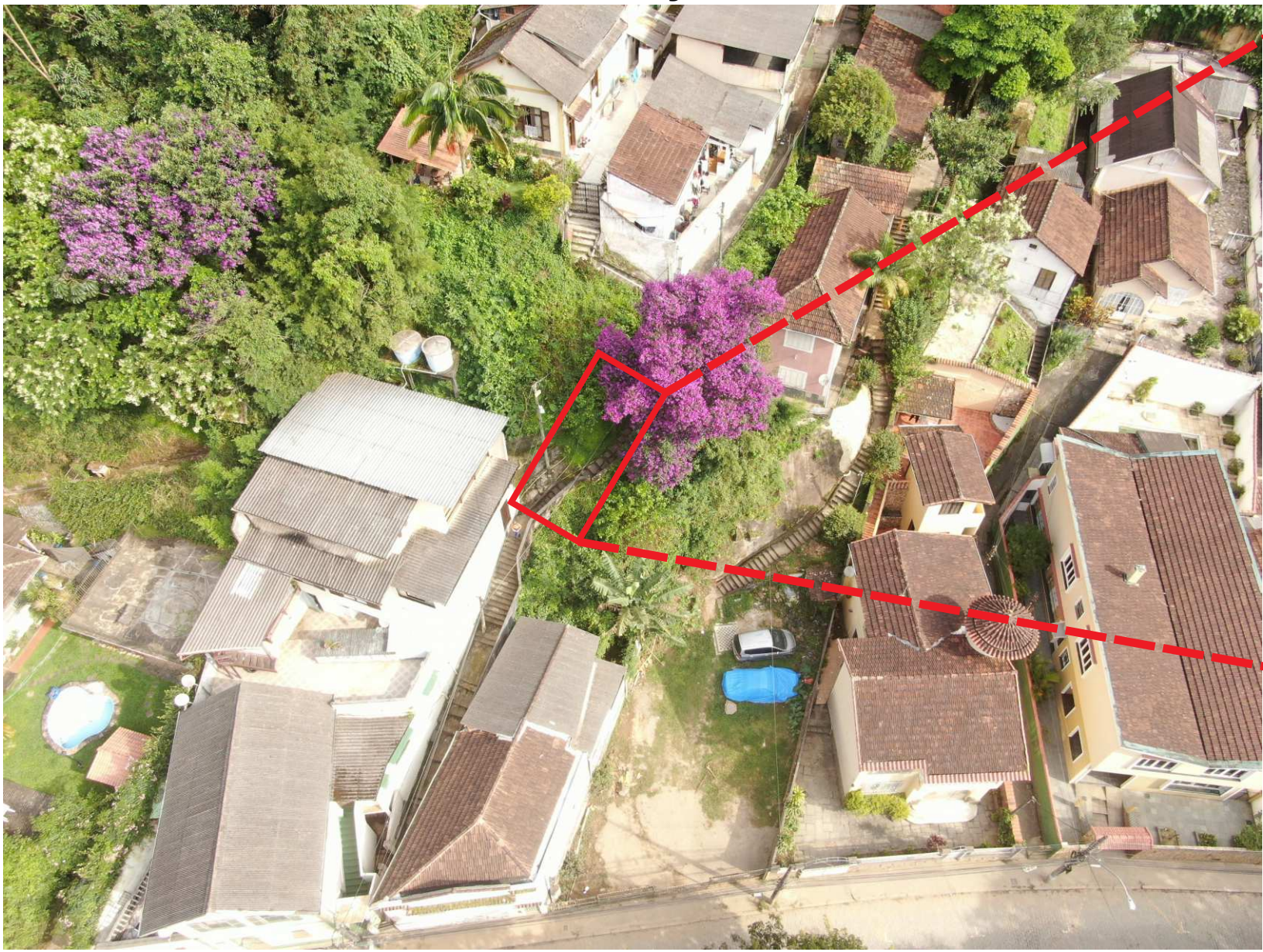
Juliana Soares Baptista da Silva

Luize de Oliveira Ferraro de Mello

Victor Queiroz de Almeida

Aurélio Bernardo de Araújo Osório

RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições de risco incompatíveis com a permanência e/ou trânsito de pessoas no local, cabendo a gestão municipal realizar a atualização constante do cenário de risco.



VISTORIA REALIZADA NO DIA 26/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET32

Imagem adquirida pela Avenida Piabanha número 421, bairro Centro.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM WGS84 23K 686541.00 E 7510294.00 N

DESCRIÇÃO:

Trata-se de uma escadaria de acesso a imóveis, construída em concreto armado, sobre a crista de um talude de cerca de 8 m de altura. Observa-se que a mesma apresenta rachadura persistente no sentido vertical, associada a movimentação do terreno. A mureta limítrofe da escadaria, também construída em concreto armado, apresenta trechos com inclinação para jusante, onde há uma servidão.

ESTIMATIVAS DE EDIFICAÇÕES ATINGIDAS:

0 edificações

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

0 edificações

ESTIMATIVAS DE VÍTIMAS:

Sem informações

EQUIPE SMDCG:

Thaís Belloti Loureiro

Juliana Soares Baptista da Silva

Luize de Oliveira Ferraro de Mello

Victor Queiroz de Almeida

Aurélio Bernardo de Araújo Osório



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil
e Geotecnia

Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade



RELATÓRIO TÉCNICO DE DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM CARÁTER EMERGENCIAL



Produto preliminar para indicação dos riscos remanescentes decorrentes dos eventos geológicos e hidrológicos ocorridos no município. A indicação das interdições dos imóveis nestas áreas trata-se de procedimento preventivo em casos onde são observadas condições de risco incompatíveis com a permanência e/ou trânsito de pessoas no local, cabendo a gestão municipal realizar a atualização constante do cenário de risco.

Legenda:



Cicatriz de escorregamento

Delimitação da área de risco para
interdição e evacuação imediata



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Defesa Civil
e Geotecnia

Meio Ambiente,
Recursos Hídricos
e Sustentabilidade



VISTORIA REALIZADA NO DIA 26/02/2022

LOCALIZAÇÃO: PET33

Imagem adquirida pela Rua Domingues de Andrade Bastos, próximo ao número 200.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

UTM WGS84 23K 686994.44 E 7510081.13 N

DESCRIÇÃO:

Deslizamento em encosta de cerca de 25 metros, onde dispõe-se a via de acesso identificada como Rua Domingues de Andrade Bastos. Material mobilizado impactou a edificação a jusante, causando o seu desabamento parcial (imóvel localizado na Rua Padre Siqueira nº 183). Um poste e um muro desabaram com o evento, além da queda de dois automóveis encosta abaixo.

ESTIMATIVAS DE EDIFICAÇÕES ATINGIDAS:

2 edificações

ESTIMATIVA DE EDIFICAÇÕES A SEREM INTERDITADAS:

2 edificações

ESTIMATIVAS DE VÍTIMAS:

Sem informações

EQUIPE SMDCG:

Thaís Belloti Loureiro

Juliana Soares Baptista da Silva

Luize de Oliveira Ferraro de Mello

Victor Queiroz de Almeida

Aurélio Bernardo de Araújo Osório



OPERAÇÃO DE APOIO AO MUNICÍPIO DE PETRÓPOLIS

CHUVAS - 2022

ÁREAS DE ANÁLISE

ITERÓI

PONTO	COORDENADA	ENDEREÇOS	DATA	EQUIPE
PET 01	UTM 23K 683941 E 7508226 N	Rua Rio de Janeiro, Quitandinha	18/02/2022	Juliana Soares Baptista da Silva - Leonardo Cunha dos Santos
PET 02	UTM 23 K 686722.85 E 7509385.26 N	Rua Monsenhor Bacelar, Valparaíso	17/02/2022	Juliana Soares Baptista da Silva - Leonardo Cunha dos Santos
PET 03	UTM 23 K 688320.41 E 7506670.08 N	Rua Lopes Trovão, Cascatinha	17/02/2022	Juliana Soares Baptista da Silva - Leonardo Cunha dos Santos
PET 04	UTM 23 K 687686.00 E 7508499.00 N	Rua 24 de Maio, Alto da Serra	25/02/2022	Thaís Belloti Loureiro - Juliana Soares Baptista da Silva - Luize de Oliveira Ferraro Mello - Aurélio Bernardo de Araújo - Victor Queiroz de Almeida
PET 05	UTM 23K 683110.00 E 7508174.00 N	Rua Ceará, Quitandinha	18/02/2022	Juliana Soares Baptista da Silva - Leonardo Cunha dos Santos
PET 06	UTM 23K 683070.40 E 7508109.02 N	Rua Minas Gerais, Quitandinha	18/02/2022	Juliana Soares Baptista da Silva - Leonardo Cunha dos Santos
PET 07	UTM 23K 683619.27 E 7508118.26 N	Rua Minas Gerais, Quitandinha	21/02/2022	Juliana Soares Baptista da Silva - Leonardo Cunha dos Santos
PET 08	UTM 23k 683518.00 E 7508148.00 N	Rua Goiás, Quitandinha	18/02/2022	Juliana Soares Baptista da Silva - Leonardo Cunha dos Santos
PET 09	UTM 23K 683868.06 E 7508120.26 N	Rua Rio de Janeiro, Quitandinha	18/02/2022	Juliana Soares Baptista da Silva - Leonardo Cunha dos Santos
PET 10	UTM 23K 685485.00 E 7507922.00 N	Rua Doutor Eugênio Barcellos, Valparaíso	18/02/2022	Juliana Soares Baptista da Silva - Leonardo Cunha dos Santos
PET 11	UTM 23K 688817.00 E 7507321.00 N	Rua Manoel Antônio da Costa, Morin	21/02/2022	Eric Almeida de Oliveira - Yuri Sisino Santos Felipe - Thaís Belloti
PET 12	UTM 23K 688989.69 E 7507397.11 N	Rua Manoel Antônio da Costa, Morin	21/02/2022	Eric Almeida de Oliveira - Yuri Sisino Santos Felipe - Thaís Belloti Loureiro - Paula Domingues da Cunha Guimarães - Jurandir da Costa Filho
PET 13	UTM 23K 688848.50 E 7507419.76 N	Rua Manoel Antônio da Costa, Morin	21/02/2022	Eric Almeida de Oliveira - Yuri Sisino Santos Felipe - Thaís Belloti Loureiro - Paula Domingues da Cunha Guimarães - Jurandir da Costa Filho
PET 14	UTM 23K 688850.00 E 7507276.00 N	Rua Manoel Antônio da Costa, Morin	21/02/2022	Eric Almeida de Oliveira - Yuri Sisino Santos Felipe - Thaís Belloti
PET 15	UTM 23K 688802.00 E 7507208.00 N	Rua Manoel Antônio da Costa, Morin	21/02/2022	Eric Almeida de Oliveira - Yuri Sisino Santos Felipe - Thaís Belloti Loureiro - Paula Domingues da Cunha Guimarães - Jurandir da Costa Filho
PET 16	UTM 23K 689501.00 E 7507392.00 N	Rua Lugano, Morin	21/02/2022	Eric Almeida de Oliveira - Yuri Sisino Santos Felipe - Thaís Belloti Loureiro - Paula Domingues da Cunha Guimarães - Jurandir da Costa Filho
PET 17	UTM 23K 685283.00 E 7507866.00 N	Rua Doutor Eugênio Barcellos, Valparaíso	23/02/2022	Eric Almeida de Oliveira - Yuri Sisino Santos Felipe - Luize de Oliveira Ferraro Mello - Flavio Faria de Araújo - Juliana Soares Baptista da Silva
PET 18	UTM 23K 687128.08 E 7510147.89 N	Rua Treze de Maio, Centro	23/02/2022	Eric Almeida de Oliveira - Yuri Sisino Santos Felipe - Luize de Oliveira Ferraro Mello - Flavio Faria de Araújo - Juliana Soares Baptista da Silva - Thaís Belloti Loureiro

PET 19	UTM 23K 687387.37 E 7507354.47 N	Estrada do Paraíso	22/02/2022	Eric Almeida de Oliveira - Yuri Sisino Santos Felipe - Thaís Belloti Loureiro - Jurandir da Costa Filho - Paula Domingues da Cunha Guimarães
PET 20	UTM 23K 687399.00 E 7508952.00 N	Rua 24 de Maio, Alto da Serra	25/02/2022	Thaís Belloti Loureiro - Juliana Soares Baptista da Silva - Luize de Oliveira Ferraro Mello - Victor Queiroz de Almeida - Aurélio Bernardo de Araújo Osório
PET 21	UTM 23K 687843.00 E 7508592.00 N	Rua Antônio Soares Pinto, Chacará Flora	26/02/2022	Thaís Belloti Loureiro - Juliana Soares Baptista da Silva - Luize de Oliveira Ferraro Mello - Victor Queiroz de Almeida - Aurélio Bernardo de Araújo Osório
PET 22	UTM 23K 687232.95 E 7507180.43 N	Rua Paulo Roberto Filgueiras, próximo ao número 500, Chacará Flora	22/02/2022	Eric Almeida de Oliveira - Yuri Sisino Santos Felipe - Thaís Belloti Loureiro - Paula Domingues da Cunha Guimarães - Jurandir da Costa Filho
PET 23	UTM 23K 687063.13 E 7507222.84 N	Estrada do Paraíso e Rua Manoel Vieira Bayão, Chácara Flora	22/02/2022	Eric Almeida de Oliveira - Yuri Sisino Santos Felipe - Thaís Belloti Loureiro - Paula Domingues da Cunha Guimarães - Jurandir da Costa Filho
PET 24	UTM 23K 687169.46 E 7507388.78 N	Estrada do Paraíso e Rua Manoel Vieira Bayão	22/02/2022	Eric Almeida de Oliveira - Yuri Sisino Santos Felipe - Thaís Belloti Loureiro - Paula Domingues da Cunha Guimarães - Jurandir da Costa Filho
PET 25	UTM 23K 687302.68 E 7507543.72 N	Rua Zenóbio Pozzato, Chácara Flora	22/02/2022	Eric Almeida de Oliveira - Yuri Sisino Santos Felipe - Thaís Belloti Loureiro - Paula Domingues da Cunha Guimarães - Jurandir da Costa Filho
PET 26	UTM 23K 687320.30 E 7507415.97 N	Rua Zenóbio Pozzato, Chácara Flora	22/02/2022	Eric Almeida de Oliveira - Yuri Sisino Santos Felipe - Thaís Belloti Loureiro - Paula Domingues da Cunha Guimarães - Jurandir da Costa Filho
PET 27	UTM 23K 687967.68 E 7508115.35 N	Rua Teresa, Alto Paraíso	26/02/2022	Thaís Belloti Loureiro, Luize de Oliveira Ferraro Mello, Juliana Soares Baptista da Silva, Victor Queiroz de Almeida, Aurélio Bernardo de Araújo Osório
PET 28	UTM 23K 688091.53 E 7508477.76 N	Rua Teresa, Alto Paraíso	26/02/2022	Thaís Belloti Loureiro, Luize de Oliveira Ferraro Mello, Juliana Soares Baptista da Silva, Victor Queiroz de Almeida, Aurélio Bernardo de Araújo Osório
PET 29	UTM 23K 687849.30 E 7508579.57 N	Rua Teresa, Alto Paraíso	26/02/2022	Thaís Belloti Loureiro, Luize de Oliveira Ferraro Mello, Juliana Soares Baptista da Silva, Victor Queiroz de Almeida, Aurélio Bernardo de Araújo Osório
PET 30	UTM 23K 686647.00 E 7510352.00 N	Avenida Piabanha nº 350, Centro	26/02/2022	Thaís Belloti Loureiro, Luize de Oliveira Ferraro Mello, Juliana Soares Baptista da Silva, Victor Queiroz de Almeida, Aurélio Bernardo de Araújo Osório
PET 31	UTM 23K 686406.12 E 7510186.00 N	Avenida Piabanha com Rua Walter Bretz, Centro	26/02/2022	Thaís Belloti Loureiro, Luize de Oliveira Ferraro Mello, Juliana Soares Baptista da Silva, Victor Queiroz de Almeida, Aurélio Bernardo de Araújo Osório

	PET 32	UTM 23K 686541.00 E 7510294.00 N	Avenida Piabanha nº 421, Centro	26/02/2022	Thaís Belloti Loureiro, Luize de Oliveira Ferraro Mello, Juliana Soares Baptista da Silva, Victor Queiroz de Almeida, Aurélio Bernardo de Araújo Osório
	PET 33	UTM 23K 686994.44 E 7510081.13 N	Rua Domingues de Andrade Bastos, próximo ao nº 200	26/02/2022	Thaís Belloti Loureiro, Luize de Oliveira Ferraro Mello, Juliana Soares Baptista da Silva, Victor Queiroz de Almeida, Aurélio Bernardo de Araújo Osório